

Paneles de control de alarmas de incendio

FPD-7024



es-AR Manual de Instalación y Operación

Índice

1	**Avisos**	**6**
1.1	Aviso de Cumplimiento de las Normas de la FCC	6
1.2	Normas de la FCC sobre la conexión telefónica con los usuarios	6
1.3	Aviso de Industry Canada	7
1.4	Norma 72 de la NFPA	7
1.5	Marcas comerciales	8
2	**Descripción general**	**8**
2.1	Descripción general del sistema	8
2.2	Componentes	9
2.2.1	Puntos convencionales incorporados	9
2.2.2	Puntos direccionables externos (con Módulo de Expansión Múltiple D7039)	10
2.2.3	Caja del gabinete	10
2.2.4	Teclados LCD remotos	10
2.2.5	Anunciadores LED remotos	11
2.2.6	D7032: uso con D7030X	11
2.2.7	Comunicador	13
2.2.8	Usuarios	14
2.2.9	Protección contra sobretensiones	14
2.2.10	Cálculo de batería de reserva	15
2.2.11	Baterías necesarias para la carga actual	17
2.2.12	Dispositivos compatibles	19
2.3	Lista de piezas	21
3	**Seguridad contra incendios**	**22**
3.1	Disposición del detector de humo	22
3.1.1	Consideraciones generales	22
3.1.2	Residencias familiares	22
3.2	Creación y puesta en práctica de un plan de evacuación	23
4	**Instalación**	**23**
4.1	Guía de instalación para sistemas que figuran en el listado de UL	23
4.1.1	Listados de UL para FPD-7024	23
4.1.2	Consideraciones para la instalación	23
4.1.3	Requisitos de UL	24
4.2	Instalación del gabinete	25
4.3	Instalación del FPD-7024	26
4.4	Instalación de equipos opcionales	27
5	**Conexión**	**29**
5.1	Conexión de terminales de FACP	29
5.2	Conexión de la fuente de alimentación	33
5.3	Requisitos de cableado del bus de opciones	34
6	**Operación del sistema**	**36**
6.1	Modos de operación	36
6.1.1	Normal	36
6.1.2	Pantallas de anormalidad	36
6.1.3	Reconocer	36
6.1.4	Alarma	36
6.1.5	Supervisión	37
6.1.6	Problema	37

6.1.7	Restablecimiento o silenciado de la alarma de incendio	37
6.2	Uso básico del sistema	38
6.2.1	Teclas de función	38
6.2.2	Selección de elementos del menú	38
6.2.3	Después de seleccionar un elemento de menú principal	39
6.2.4	Cómo regresar a una pantalla anterior	39
6.2.5	Cómo ingresar datos	39
6.2.6	Evacuar	39
6.2.7	Disable (Desactivar)	39
6.2.8	Histórial	39
6.2.9	Programación remota	40
6.3	Teclados	41
6.3.1	Teclado integrado	41
6.3.2	Teclado FMR-7033	43
6.4	Prueba	44
6.4.1	Modo de prueba	44
6.4.2	Prueba de comunicador	45
6.4.3	Prueba de circuitos NAC y de baterías	45
6.4.4	Prueba de activación de salidas	45
6.4.5	Prueba de nivel de entrada de zona	45
6.4.6	Prueba de punto direccionable (Prueba de MUX)	45
6.4.7	Prueba de sensibilidad	46
6.5	Asignación de zonas o puntos	47
6.6	Números de identificación personal (PIN)	49
6.7	Operación del comunicador	50
7	**Programación**	**51**
7.1	Funciones de programación	51
7.2	Programación de puntos	52
7.3	Programación alfanumérica	53
7.4	Programación de formato	55
7.5	Árbol de menú del programa	57
7.6	Accesos directos	58
7.7	Programación remota	60
8	**Programación desde panel de control**	**60**
8.1	PROGRAMAR HORA	61
8.1.1	Programar hora	61
8.1.2	Prueba automática	61
8.1.3	Horario de verano	62
8.2	SEGURIDAD	62
8.2.1	Números de identificación personal (PIN)	62
8.2.2	Autorización	63
8.3	PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA	64
8.3.1	Programar temporizadores	64
8.3.2	Sincronización de línea de CA	66
8.3.3	Bus de opciones	66
8.3.4	Solicitud de PIN	67
8.3.5	Modo de silenciado de NAC	68
8.3.6	Programación remota	68
8.4	PROGRAMAR ENTRADAS	69

8.4.1 Número de punto 69
8.4.2 Función de punto 72
8.4.3 Copia de punto 75
8.5 PROGRAMAR SALIDAS 75
8.5.1 Programación de NAC 76
8.5.2 Programación de relés 78
8.6 PROGRAMAR CUENTAS 80
8.6.1 Números de teléfono/Direcciones IP 81
8.6.2 Control telefónico 86
8.6.3 Direccionamiento de informes 87
8.6.4 Conteo de tonos 88
8.6.5 Intentos de comunicación 89
8.6.6 Contestador automático 89
8.6.7 COMUNICACIÓN ALTERNATIVA 89
8.7 PROGRAMACIÓN DE FORMATOS 89
8.7.1 Informe de zona 4/2 90
8.7.2 Códigos de informes 4/2 91
8.7.3 Códigos de informes BFSK 92
8.8 HISTORIAL DE CONFIGURACIONES PREDETERMINADAS 92
8.8.1 Borrar historial 93
8.8.2 EE predeterminado 93
8.8.3 Códigos 4/2 Alternativos 93
8.9 Programar MUX 94
8.9.1 MUX Edit 94
8.9.2 Programar MUX 95
8.9.3 Bus de tipo MUX 96
8.9.4 PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA 97
8.9.5 Extracción de dispositivos MUX 101
9 Especificaciones 102
10 Apéndices 104
10.1 Apéndice A: Abreviaturas de la pantalla del panel de control 104
10.2 Apéndice B: Descripciones de la pantalla del panel de control 105
10.3 Apéndice C: Resumen de informes del comunicador de incendios 107
10.4 Apéndice D: Lista de programaciones predeterminadas 117
10.5 Apéndice E: Resolución de problemas del monitoreo telefónico 125
10.5.1 COMM FLT/DATA LOST (Falla de comunicación/Pérdida de datos) 125
10.5.2 Problemas de teléfono 126

1 Avisos

1.1 Aviso de Cumplimiento de las Normas de la FCC

Este equipo ha superado las pruebas que certifican el cumplimiento de los límites establecidos para un dispositivo digital de clase A según la Sección 15 de las Normas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC). Estos límites se establecen para proveer una protección razonable contra las interferencias dañinas en las instalaciones residenciales. Este equipo genera, usa e irradia energía de radiofrecuencia y, si no se siguen las instrucciones de uso e instalación, puede emitir interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio. No puede garantizarse la ausencia de interferencias en alguna instalación en particular. Puede comprobar si el equipo causa interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión encendiendo y apagando el equipo. Para corregir estas interferencias, pruebe a realizar una o varias de las siguientes acciones:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la distancia de separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en una toma de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Póngase en contacto con el proveedor o con un técnico especializado en radio o televisión para obtener ayuda.

1.2 Normas de la FCC sobre la conexión telefónica con los usuarios

Este panel de control cumple con la Sección 68 de las normas de la FCC.
En el interior del gabinete hay una etiqueta que contiene, entre otra información, el número de equivalencia de dispositivos de llamada (REN) de este equipo. Deberá facilitar esta información a la compañía telefónica local en caso de que se la solicite.
El número REN es útil para determinar cuántas centrales pueden ser conectadas a una línea telefónica de forma que todas ellas puedan seguir utilizando la línea en caso que se reciba una llamada en su número de teléfono. En la mayor parte de las ciudades, aunque no en todas, la suma de los números REN de todas las centrales no debe ser superior a cinco. Para establecer el número de centrales que puede conectar a la línea, póngase en contacto con la compañía telefónica local para determinar el número REN máximo para su zona local de llamadas.
Esta central no se puede utilizar sobre una línea para servicio de teléfono monedero suministrado por una compañía telefónica. No conecte el panel de control a líneas telefónicas compartidas"party lines". Si esta central causa daños a la red telefónica, es posible que la compañía telefónica suspenda el servicio temporalmente. En caso de que sea posible, se le notificará con antelación. Pero en caso de que no sea factible, se le notificará tan pronto como sea posible.
Se le informará su derecho a presentar una queja en la FCC. Existe la posibilidad de que la compañía telefónica realice cambios en sus instalaciones, equipo, operaciones o procedimientos que podrían afectar al correcto funcionamiento de la central. Si así fuera, se le notificará con antelación para darle la oportunidad de evitar interrupciones en el servicio de telefonía.
Si se producen problemas con la central, póngase en contacto con el fabricante para obtener información sobre los servicios de mantenimiento o reparación.
Puede que la compañía telefónica le solicite que desconecte la central de la red hasta que se solucione el problema o hasta que esté seguro de que la central no presenta problemas de funcionamiento. La reparación de la central debe ser realizada por el fabricante, no por el

usuario. Para evitar la desconexión accidental, existe espacio suficiente para montar la conexión de telecomunicaciones de la compañía telefónica dentro del gabinete del panel de control.
El funcionamiento de este panel de control también podría verse afectado por accidentes o causas de fuerza mayor que determinen la interrupción del servicio telefónico.

1.3 Aviso de Industry Canada

La etiqueta de Industry Canada sirve para identificar el equipo certificado. Esta certificación significa que el equipo cumple con ciertos requisitos de seguridad, operación y protección de la red de telecomunicaciones. Industry Canada no garantiza que el equipo funcione según la satisfacción del usuario.
Antes de instalar este equipo, los usuarios deben asegurarse de que se lo pueda conectar a las instalaciones de la empresa local de telecomunicaciones. El equipo también se debe instalar utilizando un método de conexión aceptable. El cliente debe ser consciente de que el cumplimiento de las condiciones antes mencionadas no evita la degradación del servicio en algunas situaciones.
Las reparaciones del equipo certificado deberán estar a cargo de una empresa de mantenimiento canadiense autorizada que haya designado el proveedor. Cualquier reparación o alteración de este equipo por parte del usuario, como así también cualquier desperfecto del equipo, le otorgará a la empresa de telecomunicaciones la autoridad necesaria para solicitarle al usuario la desconexión del equipo.
Por la propia seguridad de los usuarios, estos deben asegurarse de que las conexiones eléctricas a tierra del servicio de electricidad, las líneas telefónicas y el sistema metálico interno de tuberías de agua (si corresponde) sean las correctas. Los usuarios no deben intentar realizar dichas conexiones por su cuenta; deben comunicarse con la autoridad de inspección de sistemas eléctricos adecuada o con un electricista.

1.4 Norma 72 de la NFPA

La Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA) 72 (el Código Nacional de Alarmas de Incendio de los Estados Unidos) es una de las normas a las que se hace referencia en este *Manual de Instalación y Operación*. Puede obtener las ediciones actuales de esta norma a un precio nominal en: The National Fire Protection Association, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269.
En las ediciones anteriores de la norma, se identificaban los tipos de circuito por clase y estilo. En las ediciones más nuevas, únicamente se ofrece la identificación por clase. En la siguiente tabla, se identifica la relación entre las designaciones anteriores y las más actuales.

Nueva denominación	Denominaciones anteriores			
	IDC	**NAC**	**SLC**	**Complementario**
Clase B	Clase B, Estilo B Clase B, Estilo C	Clase B, Estilo Y	Clase B, Estilo 4	
Clase A	Clase A, Estilo D Clase A, Estilo E	Clase A, Estilo Z	Clase A, Estilo 6	
Clase X			Clase A, Estilo 7	
Clase E				No supervisado

Tabla 1.1: Denominación de circuito según la NFPA 72

1.5 Marcas comerciales

Todos los nombres de productos de hardware y software utilizados en este documento son probablemente marcas registradas y deben ser tratadas según corresponda.

2 Descripción general

2.1 Descripción general del sistema

El Panel de Control de Alarmas de Incendio FPD-7024 es un sistema de alarmas de incendio de conexión permanente y completamente integrado. Puede soportar cuatro circuitos de dispositivos de iniciación (IDC) que se pueden expandir a ocho al agregar un Expansor FPC-7034. Se pueden agregar 247 puntos direccionables adicionales con la incorporación de un D7039 Multiplex Expansion Module (Módulo de Expansión Múltiple D7039). El panel de control tiene un teclado LCD integrado. Se pueden utilizar hasta cuatro teclados adicionales para ofrecer una interfaz de usuario con el sistema y acceso de programación al instalador. El Panel de Control FPD-7024 también incluye las siguientes características:

- Comunicador integrado de dos líneas.
- Programación de teclado por menú.
- Pantalla alfabética/alfanumérica completamente programable.
- Búfer histórico con capacidad para 99 eventos.
- 16 códigos de usuario.
- Figura en el listado de Underwriters Laboratories (UL) y cuenta con la aprobación del jefe de bomberos del estado de California (CSFM) y con el certificado de Aceptación de Materiales y Equipos (MEA).

Si se instala el Módulo de Expansión Múltiple D7039, se ofrecen estas funciones adicionales:

- 247 puntos de entrada direccionables adicionales (255 puntos en total);
- búfer histórico con capacidad para 499 eventos no volátiles;
- 100 códigos de usuario.

Para conocer la ubicación de los elementos principales del Panel de Control FPD-7024, consulte la siguiente imagen:

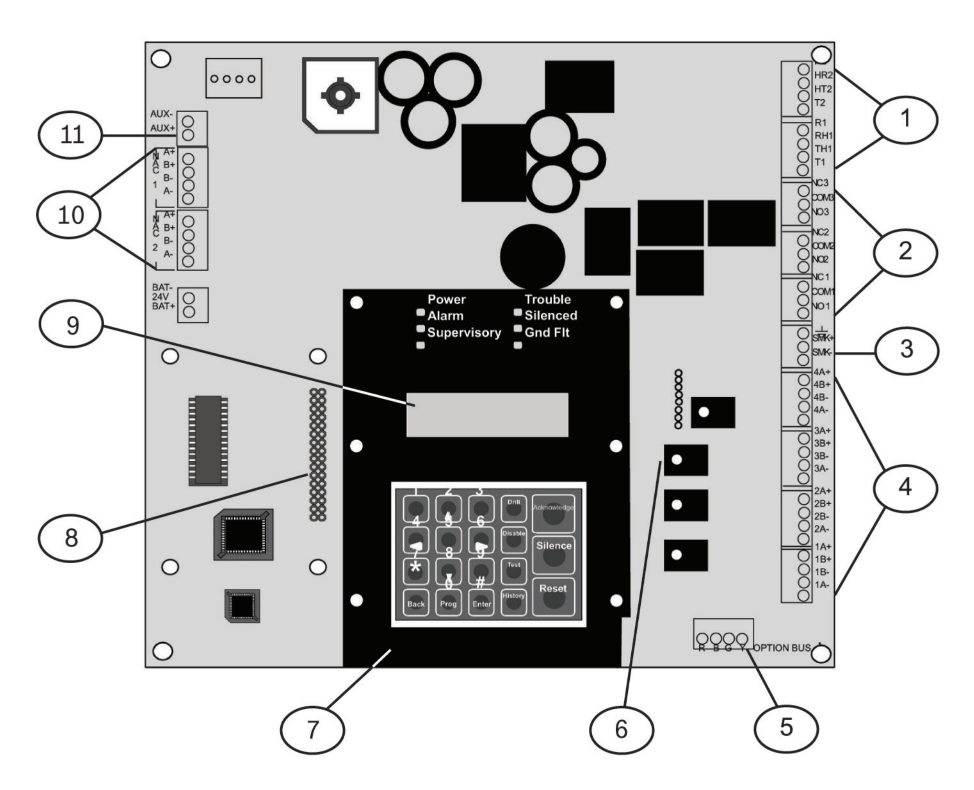


Figura 2.1: Panel de Control FPD-7024

1	Regleta de conexiones TELCO	7	Teclado
2	Regleta de conexiones del relé	8	Clavijas de conexión del Módulo de Expansión MUX D7039
3	Regleta de conexiones de alimentación del detector de humo	9	Pantalla LCD
4	Regleta de conexiones de entrada de zona	10	Regleta de conexiones del NAC
5	Regleta de conexiones del bus de opciones	11	Regleta de conexiones de alimentación auxiliar
6	Clavijas de conexión del Expansor de Puntos FPC-7034		

2.2 Componentes

2.2.1 Puntos convencionales incorporados

Todos los puntos incorporados y los puntos implementados con el Expansor FPC-7034 funcionan con detectores de dos o cuatro hilos. El sistema cuenta con una función opcional de verificación de alarmas.

Cantidad de circuitos de dos hilos	Cuatro circuitos; expandibles a ocho por medio de un Expansor FPC-7034
Tipo de circuito	Clase B y clase A (según sea necesario)

Resistencia de final de línea	2,21 kΩ (N/P: 25899 o F01U034504); figura en el listado de UL
Corriente de supervisión	8 mA a 20 mA
Corriente necesaria para la alarma	25 mA
Corriente máxima de cortocircuito	45 mA
Resistencia de línea máxima	150 Ω
Rango de voltaje de circuito	De 20,4 VDC a 28,2 VDC
Cantidad máxima de detectores por punto	20 detectores (dos hilos)
Corriente total de detectores en reposo	3 mA máximo
Tiempo de respuesta[1]	Rápida (500 ms) o programable (de 1 segundo a 89 segundos)
Monitoreo de detector de humo sucio	Se implementan los protocolos "Chamber Check" de Bosch Security Systems, Inc. y "CleanMe" de GE Interlogix, Inc. para monitorear los lazos convencionales y detectar suciedad en los detectores.
[1] Consulte el tema "Respuesta de lazo" en *Función de punto, Página 72*.	

Tabla 2.1: Circuitos de dos hilos

Todos los puntos incorporados y los puntos activados con el Expansor de Cuatro Puntos FPC-7034 se monitorean de manera continua para determinar si hay detectores sucios por medio de los protocolos "Chamber Check" de Bosch Security Systems, Inc. y "CleanMe" de GE Interlogix, Inc. Para evitar informes molestos, se ofrece una demora de dos minutos antes de anunciar la presencia de un detector sucio. Se proporciona una demora de seis minutos luego de la restauración del detector desde la condición de suciedad para evitar que el panel de control restaure la condición primero.

2.2.2 Puntos direccionables externos (con Módulo de Expansión Múltiple D7039)

El Módulo de Expansión Múltiple D7039 agrega lo siguiente:

- Dos circuitos de línea de señalización (SLC) de clase B o uno de clase A.
- Se supervisa de manera individual cada punto para ver si la conexión al bus común es adecuada (cuando hay más de diez puntos con fallas, se muestran hasta diez fallas por bus y el saldo de las fallas se indica por medio de un mensaje de falla del bus común).
- El tiempo de respuesta se puede configurar en la opción rápida o programarse de 1 a 89 segundos.
- Los puntos de entrada de los SLC se implementan con un Módulo Remoto de Ocho Entradas D7042.

2.2.3 Caja del gabinete

El gabinete estándar está hecho de acero laminado en frío de calibre 18 y mide 52,7 cm x 38,1 cm x 10,8 cm (20,75 pulg x 15 pulg x 4,25 pulg). Incluye una cerradura, y la pantalla LCD y las luces LED se visualizan a través de la puerta.

2.2.4 Teclados LCD remotos

Cantidad máxima de teclados: cuatro Teclados LCD para Alarmas de Incendio FMR-7033.

Para conocer los requisitos de cableado, consulte el tema Requisitos de cableado del bus de opciones, *Página 34*.

2.2.5 Anunciadores LED remotos

Cantidad máxima de anunciadores: ocho Anunciadores LED de Ocho Zonas D7030.
Para conocer los requisitos de cableado, consulte el tema Requisitos de cableado del bus de opciones, *Página 34*.

2.2.6 D7032: uso con D7030X

Cuando se conecta un Expansor de Anunciador LED de Ocho Zonas D7032 al D7030X, aparecen ocho zonas LED adicionales. De esta manera, la combinación D7030X/D7032 permite mostrar 16 zonas LED. Se pueden conectar hasta ocho combinaciones D7030X/D7032 al Panel de Control de Alarmas de Incendio FPD-7024.



Nota!

Cada D7030X procesa 16 zonas de información. Si no se conecta un Expansor D7032, únicamente se muestran las ocho zonas inferiores.



Nota!

La columna titulada "se muestran en D7030X" de la tabla de asignaciones LED a continuación se aplica independientemente de si se conecta un Expansor D7032 al Anunciador D7030X.

Para las asignaciones LED cuando se utilizan hasta ocho combinaciones D7030X/D7032, consulte la siguiente tabla:

D7030X	Zonas cubiertas	Se muestran en D7030X	Se muestran en D7032 (si se conecta)	Comentarios
1	1 a 16	1 a 8	9 a 16	Combinación con la dirección inferior del bus de opciones (por ejemplo, dirección 1)
2	17 a 32	17 a 24	25 a 32	Combinación con la segunda dirección inferior del bus de opciones (por ejemplo, dirección 2)
3	33 a 48	33 a 40	41 a 48	Combinación con la tercera dirección inferior del bus de opciones (por ejemplo, dirección 3)
4	49 a 64	49 a 56	57 a 64	Combinación con la cuarta dirección inferior del bus de opciones (por ejemplo, dirección 4)
5	1 a 16	1 a 8	9 a 16	En la quinta combinación, se repite la primera.
6	17 a 32	17 a 24	25 a 32	En la sexta combinación, se repite la segunda.

D7030X	Zonas cubiertas	Se muestran en D7030X	Se muestran en D7032 (si se conecta)	Comentarios
7	33 a 48	33 a 40	41 a 48	En la séptima combinación, se repite la tercera.
8	49 a 64	49 a 56	57 a 64	En la octava combinación, se repite la cuarta.

Tabla 2.2: Asignaciones LED para anunciadores LED

Para conocer la visualización LED de las zonas 49 a 64, consulte la tabla que se muestra a continuación.

LED	Zona	Descripción
1	49	Usuario definido
2	50	Usuario definido
3	51	(reservado)
4	52	Monitor de alarma de incendio general, flujo de agua (no silenciable)
5	53	Monitor de alarma de incendio general (silenciable)
6	54	Se activa durante aproximadamente 7 segundos antes de la marcación para iniciar un tono de marcación en los sistemas telefónicos de arranque por masa.
7	55	Supervisión general (silenciable)
8	56	Flujo de agua general (silenciable)
9	57	Falla de comunicación: se activa cuando el discador no puede comunicarse; permanece activa hasta que se restablece la comunicación.
10	58	Alarma general de supervisión (no silenciable)
11	59	Verificación de alarmas: se activa mientras la verificación de la alarma está en progreso.
12	60	Sin CA: se activa cuando hay una falla de alimentación de CA.
13	61	Alarma general de flujo de agua (no silenciable)
14	62	Falla general: permanece activa mientras hay una falla en el sistema; no se activa en los modos de prueba o programación.
15	63	Monitor de alarma general, flujo de agua (no silenciable)
16	64	(reservado)

Tabla 2.3: Visualización LED para zonas 49 a 64

Consulte también

– *D7032: uso con D7030X, Página 11*

2.2.7 Comunicador

El comunicador puede enviar informes a dos números de teléfono o direcciones IP mediante informes de tipo completo, único, doble y de reserva. Se comunica con los formatos SIA, Modem IIIa[2], Contact ID, BFSK y Tone Burst 3/1 y 4/2 (los formatos de comunicación disponibles dependen de la conexión telefónica o de IP).



Nota!
Antes de ponerlo en funcionamiento, el comunicador debe activarse y configurarse. Los monitores de línea del teléfono y el comunicador están desactivados de fábrica.

Selección de línea telefónica y número telefónico/IP: para garantizar la entrega de los informes críticos, el panel de alarmas de incendio dispone de dos líneas telefónicas y dos números telefónicos o direcciones IP que pueden usarse para la generación de informes. Los reportes pueden dirigirse a uno o dos números telefónicos o direcciones IP que utilizan la función de Direccionamiento de Reporte en la programación del panel de control. Recuerde que el número de cuenta 1 se utiliza con el número telefónico o IP 1 y que el número de cuenta 2 se utiliza con el número telefónico o IP 2. Salvo en el caso de los informes de prueba, el panel de control selecciona automáticamente la línea telefónica o la dirección IP que se utilizará. Si el envío del informe no se realiza con éxito luego de dos intentos en la línea 1, el panel de control cambia automáticamente y comienza a utilizar la línea telefónica 2. La excepción es cuando se envían informes de prueba (manuales o automáticos). Los informes de prueba se envían en intervalos que van de 4 horas a 28 días. Cada vez que se envía un reporte de prueba, el panel de control alterna las líneas telefónicas. Esto sucede incluso si el monitor muestra que la línea es defectuosa. Si el usuario envía dos reportes de prueba manuales, es posible probar ambas líneas telefónicas. Para el primer informe, se usa una línea; para el segundo, la otra línea. Durante la operación normal, la prueba automática utiliza una línea diferente cada día. Debido a que el panel de control selecciona automáticamente la línea que va a utilizarse, ambas líneas telefónicas deben usar las mismas secuencias de marcación para el envío de reportes. Por ejemplo, una línea que requiere la marcación de un "9" para una línea exterior no puede sincronizarse con una línea que no requiere un "9".
Para obtener mayor información sobre el direccionamiento de los informes, consulte la sección Direccionamiento de informes*, Página 87*.



Nota!
Las líneas PBX y las líneas de arranque por masa no cumplen con los requisitos de la NFPA para la comunicación digital.

Durante el estado de inactividad del panel de control, el panel de control de alarmas de incendio (FACP) controla las líneas telefónicas principales y alternativas realizando pruebas de línea en busca de fallas. El FACP monitorea todas las líneas cada 12 segundos. Si una falla persiste luego de tres muestras (36 segundos), el FACP envía un informe de fallas y activa la luz LED de falla amarilla y el relé de falla.

Peligro!

Si la estación central recibe el reporte de prueba automático cada dos días, significa que una de las líneas telefónicas de las instalaciones protegidas no es operativa.
Corrija inmediatamente esta condición, ya que es posible que se retrasen otros reportes críticos durante el tiempo que el comunicador trata de enviar la señal de prueba a través de la línea inoperativa (una vez cada 48 horas).

Informes complementarios: a pesar de que se requieren dos líneas telefónicas independientes para el funcionamiento de la Estación Central UL864, el FACP puede configurarse con una línea telefónica si el panel de control se usa solo para informes complementarios en una estación local o remota, o en un sistema auxiliar.
Para instalar el panel de control con una sola línea telefónica, conecte un puente de T1 a T2 y un puente de R1 a R2. Estas conexiones de puentes se muestran en la siguiente imagen:

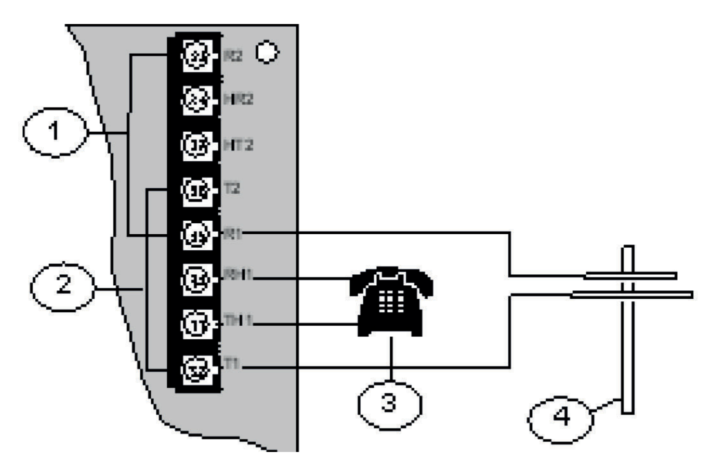


Figura 2.2: Informes complementarios

1	Puente de R1 a R2	3	Teléfono doméstico
2	Puente de T1 a T2	4	Línea TELCO

2.2.8 Usuarios

El sistema acepta una cantidad máxima de 16 usuarios individuales; sin embargo, puede haber 100 usuarios si se instala el módulo D7039. Se puede asignar a cada usuario un número de identificación personal (PIN, el código de cuatro dígitos que se ingresa en los teclados) y un nivel de autoridad para determinar qué funciones se pueden realizar.
Para obtener información sobre este código, consulte la sección Números de identificación personal (PIN), *Página 49*.

2.2.9 Protección contra sobretensiones



Nota!

Este sistema está diseñado para su instalación completa dentro de un edificio.

Los varistores de óxido metálico (MOV) y los descargadores protegen el equipo contra sobretensiones y descargas estáticas.

2.2.10 Cálculo de batería de reserva

Para calcular la capacidad de la batería en reposo que requiere la NFPA para la utilización del producto FPD-7024, consulte las dos tablas que se ofrecen a continuación:

Dispositivo	Cantidad	Dispositivo/ corriente en reposo	Total en reposo	Dispositivo/ corriente de alarma	Total alarma
Panel de Control FPD-7024	1	200 mA	200 mA	380 mA	380 mA
Expansor de Cuatro Puntos FPC-7034		44 mA		156 mA	
Relé Octal D7035/B[1]		8 mA + 30 mA [2]		8 mA + 30 mA [2]	
Módulo Driver Octal D7048/B		10 mA		10 mA	
Teclado Anunciador FMR-7036		80 mA		100 mA	
Anunciador LED de Ocho Puntos D7030X[1]		27 mA		132 mA	
Anunciador LED de Ocho Puntos D7030X-S2		35 mA		175 mA	
Anunciador LED de Ocho Puntos D7030X-S8		35 mA		175 mA	
Expansor de Anunciador LED de Ocho Puntos D7032		1 mA.		90 mA	
Teclado FMR-7033[1]		80 mA		100 mA	
Módulo de Expansión MUX D7039		150 mA		150 mA	
Entrada de Ocho Puntos Direccionable D7042/B		18 mA		18 mA	

Dispositivo	**Cantidad**	**Dispositivo/ corriente en reposo**	**Total en reposo**	**Dispositivo/ corriente de alarma**	**Total alarma**
Detector de Humo Fotoeléctrico MUX D7050		0,50 mA		0,56 mA	
Detector de Humo Fotoeléctrico MUX D7050TH		0,50 mA		0,56 mA	
Estación Manual de Alarma MUX FMM-7045		0,55 mA		0,55 mA	
Entrada de Incendio Simple MUX D7044		0,55 mA		0,55 mA	
Minimódulo de Contacto MUX D7044M		0,55 mA		0,55 mA	
Entrada de Incendio Doble MUX D7052		0,55 mA		0,55 mA	
Módulo de E/S de Incendio MUX D7053		0,70 mA		0,70 mA	
Detectores de humo					
Campanas y bocinas, entre otros					
Otros sensores					
Otros					
		Total general de corriente en reposo		**Total general de corriente de alarma**	
[1] Los requisitos de corriente de 24 VCC para los productos D7030X, FMR-7033 y D7035 se muestran a un 75 % del nivel de 12 VCC que figura en las hojas de especificaciones de estos modelos. El FPD-7024 regula la alimentación de 24 VCC de la batería a 12 VCC para estos accesorios. [2] Sume 30 mA para cada relé activado.					

Tabla 2.4: Cálculos de capacidad de la batería en reposo

Las unidades que figuran en la siguiente tabla son amperios-hora (Ah) y los cálculos incluyen un factor de disminución del 20 %.

Total general de corriente en reposo (en amperios)	CS
Total de horas de reposo necesarias (por lo general, 24 o 60)	HS
Capacidad total en reposo (multiplique CS x HS)	TS= CS x HS
Total general de corriente de alarma (en amperios)	CA
Total de horas de tiempo de alarma necesario (por lo general, 0,083 o 0,25)	HA
Capacidad total en reposo (multiplique CA x HA)	TA= CA x HA
Capacidad total necesaria (sume TA + TS)	TC = TA + TS
Capacidad necesaria con disminución del 20 % (TC x 1,2)	C = TC x 1,2

Tabla 2.5: Cálculo de tamaño necesario de batería



Nota!
El tamaño de la batería necesario para respaldar el sistema se puede calcular utilizando las tablas que presentan información sobre el tamaño de la batería para carga en reposo, *Página 17* y el tamaño de la batería para carga de alarma, *Página 18*.

2.2.11 Baterías necesarias para la carga actual

Utilice el siguiente procedimiento para determinar los requisitos de batería para su sistema:

– Calcule el tamaño de la batería que se necesita para respaldar la carga en reposo; para ello, use la siguiente tabla:

Tabla de tamaño de batería para carga en reposo (Ah)	**Capacidad necesaria para 24 horas**	**Capacidad necesaria para 48 horas**	**Capacidad necesaria para 60 horas**
Total general de corriente en reposo			
100 a 200 mA	5.8	11.5	14.4
201 a 300 mA	8.6	17.3	21.6

Tabla de tamaño de batería para carga en reposo (Ah)	Capacidad necesaria para 24 horas	Capacidad necesaria para 48 horas	Capacidad necesaria para 60 horas
301 a 400 mA	11.5	23.0	28.8
401 a 500 mA	14.4	28.8	36.0
501 a 600 mA	17.3	34.6	X
601 a 700 mA	20.2	X	X
701 a 800 mA	23.0	X	X
801 a 900 mA	25.9	X	X
901 a 1000 mA	28.8	X	X
1001 a 1100 mA	31.7	X	X

Tabla 2.6: Tamaño de batería para carga en reposo (Ah)

– Calcule el tamaño de la batería que se necesita para respaldar la carga de alarma; para ello, use la siguiente tabla:

Tabla de tamaño de batería para carga de alarma	Capacidad necesaria para 5 minutos	Capacidad necesaria para 10 minutos	Capacidad necesaria para 15 minutos	Capacidad necesaria para 30 minutos	Capacidad necesaria para 45 minutos
Total general de corriente de alarma					
250 a 500 mA	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5
501 a 999 mA	0.1	0.2	0.3	0.6	0.9
1,0 a 1,5 A	0.2	0.3	0.5	0.9	1.4
1,6 a 2,0 A	0.2	0.4	0.6	1.2	1.8
2,1 a 2,5 A	0.3	0.5	0.8	1.5	2.3
2,6 a 3,0 A	0.3	0.6	0.9	1.8	2.7
3,1 a 3,5 A	0.4	0.7	1.1	2.1	3.2
3,6 a 4,0 A	0.4	0.8	1.2	2.4	3.6

Tabla 2.7: Tamaño de batería para carga de alarma (Ah)

– Sume los resultados para obtener el tamaño total de la batería.
– Seleccione la próxima batería estándar más grande para el sistema.

Si los resultados demuestran que se requiere una batería superior a 40 Ah, reduzca la carga actual o agregue una fuente de alimentación externa regulada para el sistema de señalización de protección contra incendios.

2.2.12 Dispositivos compatibles

Dispositivo	**Función**
Anunciador LED de Ocho Puntos D7030	Identifica la ubicación de una alarma de incendio con un máximo permitido de ocho zonas por sistema.
Anunciador LED de Ocho Puntos D7030X	Identifica la ubicación de una alarma de incendio con un máximo permitido de ocho zonas por sistema.
Anunciador LED de Ocho Puntos D7030X-S2	Un anunciador LED de ocho zonas, de las cuales dos se reservan para funciones de supervisión. Presenta luces LED de alimentación y falla, además de luces LED de ocho zonas que se pueden etiquetar de manera individual.
Anunciador LED de Ocho Puntos D7030X-S8	Un anunciador LED de ocho zonas; las ocho zonas se reservan para funciones de supervisión. Presenta luces LED de alimentación y falla, además de luces LED de ocho zonas que se pueden etiquetar de manera individual.
Expansor de Anunciador LED de Ocho Puntos D7032	Se conecta al D7030X y sirve para identificar la ubicación de una alarma de incendio para ocho zonas adicionales.
Teclado LCD Alfanumérico FMR-7033	El Teclado LCD FMR-7033 combina funciones remotas de controlador y anunciador para el producto FPD-7024. Se pueden conectar hasta cuatro teclados.
Expansor de Cuatro Puntos FPC-7034	Permite que el Panel de Control FPD-7024 soporte cuatro lazos adicionales. El FPC-7034 se conecta al panel de control y ofrece cuatro lazos clase B que tienen características idénticas a las de los lazos del panel de control. Se permite la conexión de un FPC-7034 por sistema.
Módulo de Relé Octal D7035/B	Permite agregar al sistema ocho salidas de relé en forma de C. Las salidas son programables y pueden ser activadas por eventos del sistema. Cada salida funciona de manera independiente con respecto a las otras siete, lo que permite una flexibilidad total. El módulo D7035 se conecta al bus de opciones; se permite la instalación de hasta dos por sistema. El D7035B viene instalado en una placa de montaje. Para conocer los detalles sobre la modificación necesaria del gabinete, consulte también la Guía de Instalación de D7035.
Teclado Anunciador de Incendio FMR-7036	Establece la ubicación de una alarma de incendio.

Dispositivo	Función
Fuente de Alimentación de NAC Remoto FPP-RNAC-8A-4C	Agrega cuatro circuitos de dispositivos de notificación clase B según la NFPA 72 a través del bus de opciones y se supervisa mediante el panel de control. La FPP-RNAC-8A-4C se conecta al bus de opciones del Panel de Control FPD-7024 y se permite la instalación de hasta cuatro fuentes de este tipo por sistema.
Módulo de expansión múltiple D7039	Ofrece 2 buses múltiples de clase B de dos hilos o 1 bus múltiple de clase A de cuatro hilos. En el modo clase A, se pueden agregar hasta 120 puntos direccionables. En el modo clase B, se pueden agregar hasta 247 puntos direccionables. El módulo D7039 se conecta directamente al panel de control. Se permite la conexión de un solo módulo por sistema.
Módulo Remoto de Ocho Entradas D7042/B	Ofrece ocho puntos de entrada de clase B. Conecte hasta 15 módulos al bus MUX A y 15 al bus MUX B. El módulo D7042 se alimenta mediante una potencia de 12 VCC que suministran los terminales de alimentación del bus de opciones, además de la conexión de datos de dos hilos. El módulo D7042 no se puede utilizar en un circuito de línea de señalización (SLC) configurado para una operación de clase A.
Módulo Driver Octal D7048/B	Ofrece ocho salidas de transistor de colector abierto para agregarlas al Panel de Control de Alarmas de Incendio FPD-7024. Se conecta a los paneles de control por medio del bus de opciones.
Estación Manual de Alarma MUX FMM-7045	Dispositivo de iniciación de alarma de incendio que figura en el listado de UL.
Módulo de Entrada Simple MUX D7044	Se conecta un dispositivo de contacto normalmente abierto al bus múltiple del FPD-7024 con un lazo local supervisado. El módulo D7044 extrae potencia de funcionamiento del FPD-7024.
Minimódulo de Contacto MUX D7044M	Se conecta un dispositivo de contacto al bus múltiple del FPD-7024 con un lazo de entrada supervisado. El módulo D7044 extrae potencia de funcionamiento del FPD-7024.
Entrada de Incendio Doble MUX D7052	Se conecta al bus múltiple del FPD-7024 y ofrece dos zonas de entrada supervisadas para conectar entradas convencionales normalmente abiertas. El módulo D7052 extrae potencia de funcionamiento del FPD-7024.
Módulo de E/S de Incendio MUX D7053	Se conecta al bus múltiple del FPD-7024 e implementa un lazo local supervisado y una salida de relé en forma de C. Se pueden conectar hasta 20 módulos a cada bus MUX. El módulo D7053 extrae potencia de funcionamiento del FPD-7024.

Dispositivo	Función
Detector de Humo MUX D7050/TH	El D7050/TH es un detector de humo fotoeléctrico con opción de calentamiento. Se conecta al bus múltiple del FPD-7024. El módulo D7050 extrae potencia de funcionamiento del FPD-7024.
Módulos DX4020/B420/B426	Los módulos Conettix DX4020, B420 y B426 son dispositivos de comunicación que administran comunicaciones de IP seguras y bidireccionales en redes de Ethernet.
Módulos B440/B441/B442/ B443/B450	Los módulos Conettix B440, B441, B442, B443 y B450 son dispositivos de comunicación que administran comunicaciones de IP seguras y bidireccionales en redes comerciales de telefonía celular. Requieren de una tarjeta SIM y un plan de datos apropiado.
ITS-DX4020-G	El ITS-DX4020-G posibilita las comunicaciones discadas o de IP bidireccionales en una red comercial GPRS/GSM. Entre las aplicaciones típicas, se encuentran el envío de informes de eventos a una estación central de monitoreo y el acceso remoto a los paneles de control de Bosch.

Tabla 2.8: Dispositivos compatibles

Instale los módulos D7042 solo en las siguientes direcciones:							
9	17	25	33	41	49	57	65
73	81	89	97	105	113	121	129
137	145	153	161	169	177	185	193
201	209	217	225	233	241		
No instale los módulos D7052 y D7053 en estas direcciones:							
16	24	32	40	48	56	64	72
80	88	96	104	112	120	128	136
144	152	160	168	176	184	192	200
208	216	224	232	240	248	255	

Tabla 2.9: Restricciones de dirección para D7042, D7052 y D7053

2.3 Lista de piezas

El producto FPD-7024 viene con las siguientes piezas:

- un Comunicador/Control FPD-7024 en bolsa antiestática;
- un gabinete con transformador;
- un paquete de hardware que contiene el hardware necesario para instalar el panel de control en el gabinete;
- una cerradura de gabinete, arandela y llaves;
- seis resistencias de fin de línea (EOL).

3 Seguridad contra incendios

Peligro!
Ningún sistema ni dispositivo de detección de incendios está 100 % exento de fallas.

Este sistema de detección de incendios es capaz de generar un preaviso respecto de un incendio en desarrollo. Sin embargo, un sistema de este tipo, no asegura la protección contra daños a la propiedad ni la ausencia de victimas a causa del incendio. Cualquier sistema de detección de incendios puede fallar en aviso por diversas razones (por ejemplo, si el humo no alcanza a llegar a un detector que se encuentra detrás de una puerta).



Nota!
Este sistema debe probarse periódicamente (al instalarlo, al modificarlo y, al menos, una vez al año) para garantizar su rendimiento continuo.

A la hora de instalar detectores para aplicaciones residenciales, consulte la Norma 72 de la NFPA, el Código Nacional de Alarmas de Incendios. Puede obtener esta norma a un precio nominal en: The National Fire Protection Association, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269.

3.1 Disposición del detector de humo

3.1.1 Consideraciones generales

La ubicación adecuada de los dispositivos de detección es uno de los factores más importantes de un sistema de alarmas de incendio. Los detectores de humo no deben instalarse en espacios de aire muerto ni cerca de salidas de ventilación o de aire acondicionado, ya que el humo podría no llegar al detector. Se recomiendan las ubicaciones cercanas a las entradas de aire.
Evite áreas sujetas a concentraciones normales de humo, tales como cocinas, garajes o chimeneas.
No instale los detectores de humo en zonas con temperaturas normales superiores a +38 °C (+100 °F) o inferiores a 0 °C (+32 °F).
Evite áreas con grandes concentraciones de humedad y polvo.
Para obtener información de instalación exacta, consulte las instrucciones que se ofrecen con los detectores de humo.

3.1.2 Residencias familiares

Sistema de advertencia de incendio: la mayoría de las muertes por incendio se producen en los hogares, especialmente durante las horas de sueño. El nivel de protección mínimo requiere que se instalen detectores de humo en el exterior de cada dormitorio, así como en cada planta de la vivienda.



Nota!
Para lograr una advertencia de protección aún más anticipada, los detectores deben instalarse en todas las zonas independientes, incluidos el sótano, los dormitorios, el comedor, el despacho, el cuarto de calderas y los vestíbulos.

Para conocer la ubicación de los detectores de humo en residencias familiares, consulte el capítulo de la Norma 72 de la NFPA acerca de las alarmas de estación única y múltiple y los sistemas domésticos de alarmas de incendio.

3.2 Creación y puesta en práctica de un plan de evacuación

Las advertencias de incendio se pueden desaprovechar a menos que el personal haya planificado de antemano un plan de evacuación rápido y seguro para salir del edificio.
Dibuje un plano de todo el edificio que muestre dos salidas desde cada dormitorio y dos desde el edificio. Debido a que los pozos de las escaleras y los vestíbulos se pueden bloquear durante un incendio, proporcione salidas desde las ventanas de los dormitorios. Haga copias del plano y repáselo con todo el personal. Coordine un lugar de encuentro afuera y lejos del edificio. Una vez fuera del edificio, todos los ocupantes deben dirigirse de inmediato hasta la ubicación previamente seleccionada para contar la cantidad de personas.
Coloque una barrera entre el personal y el fuego, el humo y los gases tóxicos (por ejemplo, cierre las puertas de todos los dormitorios antes de acostarse).
Explíqueles a los niños que deben abrir las ventanas de los dormitorios para salir de forma segura del edificio. Si no pueden salir, pídales que permanezcan con la ventana abierta y pidan ayuda hasta que sean rescatados.
Si se activa una alarma de incendio luego de acostarse, despierte a los niños gritándoles sin abrir la puerta de su dormitorio. Pídales que mantengan la puerta del dormitorio cerrada.
Si la parte superior de la puerta del dormitorio está muy caliente, no la abra. Es muy probable que haya fuego, calor intolerable o humo del otro lado. Pídales a los miembros de su familia que mantengan las puertas de los dormitorios cerradas y salgan del edificio por las rutas alternativas.
Si la parte superior de la puerta no está muy caliente, trabe la parte inferior con los pies y agarre la parte superior con una mano; luego, abra la puerta unos centímetros. Esté preparado para cerrar la puerta de golpe si siente alguna presión contra la puerta o si ingresa aire caliente.
Si no hay evidencias de exceso de presión o calor, abandone la habitación y cierre la puerta.
En voz alta, proporcione las instrucciones apropiadas a todos los miembros de la familia y abandone el edificio de inmediato siguiendo las rutas planificadas. Si hay presencia de humo denso, arrodíllese o gatee para permanecer por debajo del nivel del humo.

4 Instalación

4.1 Guía de instalación para sistemas que figuran en el listado de UL

4.1.1 Listados de UL para FPD-7024

Según el listado de UL, el producto FPD-7024 se puede usar para lo siguiente:
- Alarma de incendio comercial (Norma UL UL864)
  - Tipo de servicio: auxiliar, local, estación central y estación remota
  - Tipo de iniciación: automática, manual, supervisión de rociadores y flujo de agua

Instale el panel de control de acuerdo con la norma NFPA 72 para Instalaciones de Incendio Comerciales.

4.1.2 Consideraciones para la instalación

La instalación y la programación incorrectas del panel de control según los requisitos de esta sección invalidan la marca de listado de Underwriters Laboratories.
- La capacidad de la batería en reposo es de 7 Ah a 40 Ah a 24 VCC.
- La corriente nominal total no debe superar 1,25 A en reposo o 4 A en estado de alarma.
- El panel de control debe instalarse en interiores y dentro de la zona protegida.

- La conexión a tierra debe realizarse de acuerdo con el artículo 250 del Código Eléctrico Nacional (NEC) (NFPA 70).
- Los puntos deben conectarse a dispositivos compatibles listados UL.
- El cable de conexión a tierra que se suministra con el gabinete debe conectarse entre la puerta y el gabinete por medio de los terminales que se proporcionan.
- No programe la función de arranque por masa.
- Seleccione Phone Monitoring (Monitoreo telefónico) si se utiliza la función de transmisor comunicador de alarma digital (DACT).

4.1.3 Requisitos de UL



Nota!

El sistema debe probarse después de la instalación y después de cualquier reprogramación, incluida la programación realizada vía descarga "downloading".

Al utilizar instalaciones del Listado UL, el panel de control debe ajustarse a ciertos requisitos de programación. Para obtener una lista de las entradas de programa necesarias y las instalaciones específicas que cumplen con los listados de UL, consulte la tabla Funciones de programación para UL864*, Página 51*.

Alarma de incendio comercial (estación central y local)
Accesorios necesarios

- Para esta aplicación, se necesita al menos un Detector de Humo modelo F220-P con una base serie F220 de Bosch Security Systems, Inc. u otro detector de humo compatible que aparezca en el listado de UL.
- Para esta aplicación, también se necesita al menos una luz estroboscópica con sirena o campana (de 85 dB para los requisitos UL985 y NFPA 72; se pueden usar otros dispositivos compatibles que figuran en el listado de UL para una corriente regulada de 24 V) que debe instalarse dentro del área protegida.
- Los detectores de cuatro hilos se deben usar con dispositivos de supervisión de alimentación presentes en el listado de UL. Un detector de cuatro hilos compatible que está presente en el listado de UL es el F220-P de Bosch Security Systems, Inc. con una base serie F220-B6. Los relés compatibles que aparecen en este listado son los modelos D275 y PAM-4 de Bosch Security Systems, Inc.
- Todos los puntos se deben utilizar con la resistencia proporcionada.

Programación de informes

- Programe informes de los puntos de supervisión o de no supervisión que están siendo usados.
- Programe informes de falla.
- Configure una demora de 1 a 3 horas para los informes de fallas de CA.
- Establezca una frecuencia de, al menos, 24 horas para el informe automático de prueba (pre-NFPA72-2013; NFPA72-2013 requiere una frecuencia de 6 horas como máximo).

Programación del Temporizador

- Programe el tiempo de silenciado automático para un mínimo de cinco minutos o establézcalo en "0" para desactivar la función de silenciado automático.

Programación de Puntos

- Para puntos de incendio: abierto = problema, bloqueo.

Programación de Salidas de Alarma

- Programe los circuitos de dispositivos de notificación para que se activen a partir de los puntos de entrada apropiados.

Programación de comunicaciones

– Si se utiliza para el servicio de la estación central, seleccione un formato de comunicación compatible con la estación central. Active el monitoreo de ambas líneas telefónicas.

Dispositivos accesorios presentes en el listado de UL
Módulo de Relé Inversor Multiuso D132B
El D132B es un módulo multipropósito y completamente configurable para la inversión de la alimentación del detector de humo; se utiliza para activar detectores con anunciación local. El D132B funciona con circuitos de dos y cuatro hilos, y también con circuitos de iniciación de clase A o clase B. Se proporciona una conexión de bloqueo de alarma para permitir que un lazo de iniciación se mantenga en estado de alarma luego de que la potencia del lazo del detector se invierta para activar cualquier sirena. El D132B no afecta la compatibilidad entre el FACP y los detectores, o entre el FACP y los circuitos de dispositivos de notificación (NAC). Para obtener instrucciones de instalación detalladas para el módulo D132B, consulte la *Guía de Instalación de D132B.*

Módulo de Polaridad Invertida D185
El Módulo de Polaridad Invertida D185 es un módulo presente en el listado de UL que conecta el panel de control a un conjunto único o a un par de líneas telefónicas contratadas (TELCO) para las aplicaciones de estación remota según la NFPA 72. Suministra información del estado de alarma del sistema desde el panel de control hasta una estación de monitoreo. El módulo D185 funciona con un suministro de 12 o 24 VCC.
Para conocer el cableado típico del módulo D185, consulte las *Instrucciones de Instalación de D185*.

4.2 Instalación del gabinete

Para instalar el gabinete, siga estas instrucciones:
1. Use el gabinete como guía y marque los orificios de montaje superiores en la superficie de montaje.
2. Coloque los tornillos de montaje (no incluidos) de estos dos orificios.
3. Deslice el gabinete en estos tornillos de modo que se introduzcan en la sección más delgada de los orificios.
4. Apriete los tornillos.
5. Instale y apriete los dos tornillos restantes en los orificios de montaje inferiores.
6. Abra en el gabinete las entradas de cable requeridas.

Para conocer la ubicación de los orificios de montaje, consulte la siguiente imagen:

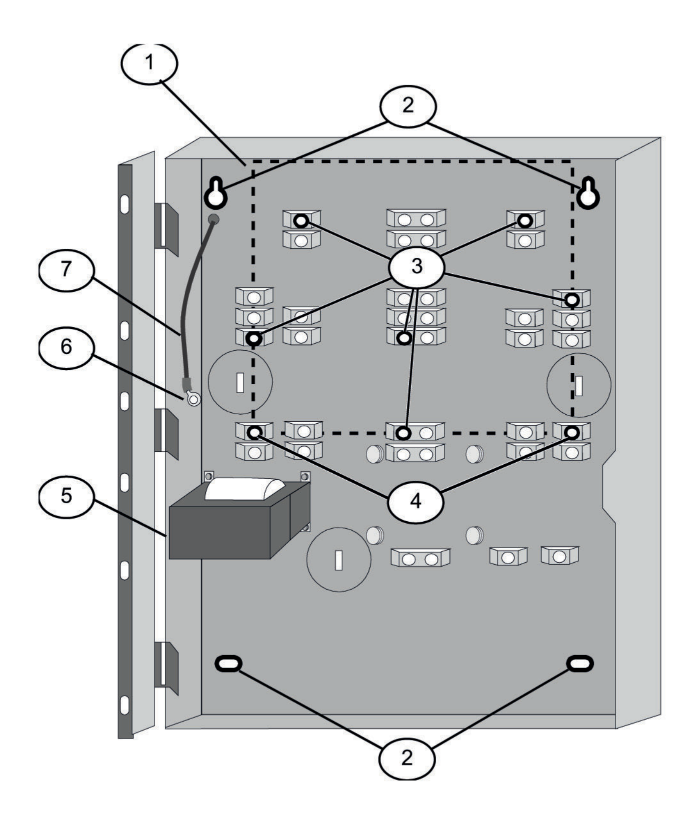


Figura 4.1: Instalación del gabinete

1	Ubicación del panel de control	5	Transformador
2	Orificios de montaje	6	Perno
3	Orificios de retención para separadores	7	Cable de conexión a tierra
4	Orificios de retención para soportes		



Nota!
Si utiliza las salidas ubicadas en la parte inferior del gabinete, instale las baterías en un gabinete por separado.

4.3 Instalación del FPD-7024

Peligro!
La placa del circuito de control del FPD-7024 es sensible a las cargas electrostáticas.
Para evitar daños en los componentes sensibles, conecte el equipo a tierra antes de manipular la placa de control. Esto descargará cualquier electricidad electrostática de su cuerpo. Por ejemplo, conecte el cable de tierra al gabinete antes de manipular la placa del circuito de control. Siga tocando el gabinete mientras instala la placa de control.



Aviso!
Antes de instalar la placa del circuito, conecte los cables de tierra que se suministran entre la puerta y el gabinete y desde el transformador hasta el gabinete por medio de los terminales proporcionados. Ambos cables de tierra se conectan al perno del gabinete situado a la izquierda de la placa del circuito.

Para ver las ilustraciones de instalación, consulte las imágenes de las secciones Instalación del gabinete*, Página 25* e Instalación de soportes y separadores*, Página 27*.

1. Inserte los tres soportes en los orificios de retención del gabinete.
2. Presione los separadores de nailon de 0,3 cm (1/8 pulg) (N/P: F01U034705) en los orificios de retención.
3. Deslice la parte superior del panel de control sobre las lengüetas de retención (las ranuras debajo de la parte superior del bastidor). Cuando el panel de control está en las lengüetas de retención, descansa sobre los soportes.
4. Asegure la parte inferior de la placa del circuito; para ello, inserte y apriete los tornillos en las dos esquinas inferiores a través de los soportes y los orificios de retención.

Para instalar los separadores y los soportes, consulte la siguiente imagen:

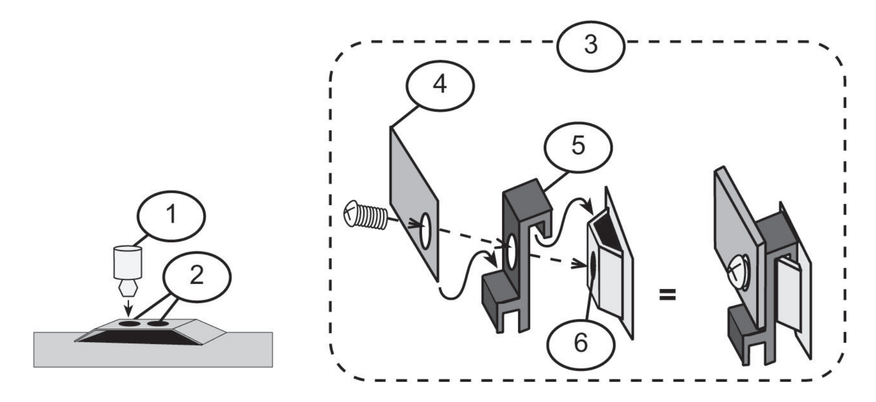


Figura 4.2: Instalación de soportes y separadores

1	Separador de nailon de 0,3 cm (1/8 pulg)	4	Esquina de la placa del circuito
2	Orificios de retención	5	Soporte
3	Conjunto de soporte	6	Orificio de retención del gabinete

4.4 Instalación de equipos opcionales

Hay dos opciones de expansión que se conectan directamente al panel de control y se detectan y supervisan automáticamente cuando se enciende el panel de control:

- Expansor de Cuatro Puntos FPC-7034
- Módulo de Expansión Múltiple D7039

Cuando se enciende el panel de control después de instalar una de estas opciones, se muestra una de las siguientes ventanas en el panel de control:

4Z EXP DETECTED
PRESS BACK KEY

MUX DETECTED
PRESS BACK KEY

Presione la tecla [*/BACK] (*/Atrás) para confirmar la instalación del dispositivo y configurarlo automáticamente para la supervisión.
Si la tecla [*/BACK] (*/Atrás) no se presiona durante el período de expiración de encendido, se reanuda la operación del panel de control utilizando el último estado confirmado del expansor afectado y se muestra un mensaje de error de instalación.



Aviso!
Los dispositivos de expansión como los expansores de puntos y los expansores múltiples se desactivan si se extraen de la configuración del panel de control después de la instalación. No puede desactivar la supervisión de estos dispositivos cuando están instalados.

Para obtener información adicional, consulte las instrucciones de instalación de los expansores específicos.

Nota!

Falla de EEPROM en la primera instalación

Cuando se instala el Módulo de Expansión Múltiple D7039 por primera vez, el sistema muestra una falla de memoria programable borrable de solo lectura (EEPROM). Ejecute el procedimiento predeterminado para sincronizar la EEPROM del módulo de expansión con la EEPROM del panel de control. Desconecte la alimentación del panel de control. Luego, vuelva a conectarla y reinstale los dispositivos del bus de opciones después del procedimiento predeterminado.



Nota!
Pérdida de programación
Si se reemplaza un Módulo de Expansión Múltiple D7039, se produce la pérdida de la programación de los puntos de expansión y los PIN. Vuelva a programar todos los puntos múltiples y los PIN si reemplaza el módulo D7039.

Cuando se instala el módulo D7039 por primera vez o siempre que el panel de control se alimenta con un D7039 que no tiene puntos programados, el sistema automáticamente inicia el proceso de programación automática de puntos múltiples:

AUTO PROGRAM?
______: YES (1) NO (0)

Si presiona la tecla [1], comienza el proceso de programación automática; si presiona [0/ Prog] (0/Programación), el panel de control continúa con el arranque normal. El menú se cierra automáticamente si la opción NO está seleccionada y no se presiona ninguna tecla después de varios minutos.

Para obtener instrucciones detalladas sobre el modo de programación automática, consulte la sección Programación automática*, Página 98*.

5 Conexión

5.1 Conexión de terminales de FACP

Peligro!
Si se utilizan conexiones incorrectas, pueden producirse daños en la unidad y daños personales.



Aviso!
Antes de realizar tareas de mantenimiento en el equipo, retire todo tipo de alimentación, incluidos el transformador, la batería y las líneas telefónicas.



Nota!
No se recomienda el uso de cableado compartido para el bus de opciones, la línea telefónica ni el NAC.

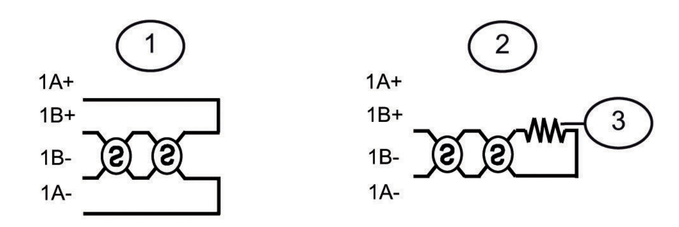
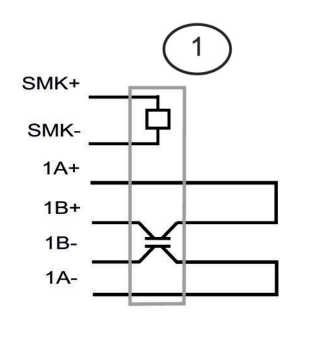


Figura 5.1: Cableado típico de detector de humo de 2 hilos (supervisado)

1	Clase A	3	Resistencia de final de línea
2	Clase B		



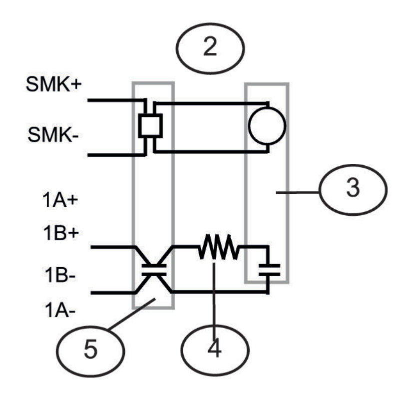


Figura 5.2: Cableado típico de detector de humo de 4 hilos

1	Clase A	4	Resistencia de final de línea
2	Clase B	5	Detector de humo
3	Relé de final de línea		

Nota!
Todo el cableado posee limitación de potencia, con la excepción de los bornes de la batería y la alimentación de CA principal. Los cables de la batería y de la alimentación de CA principal deben estar separados de otros cables por una distancia de, al menos, 64 mm (¼ pulg) y deben fijarse para evitar movimientos.

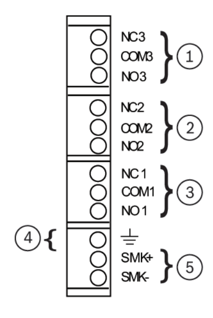


Figura 5.3: Puntos de entrada

Sin supervisión:		Conmutado y sin supervisión:	
1	Relé 1	4	Conexión a tierra
2	Relé 2	5	Detector de humo
3	Relé 3		

Puntos de entrada 1 a 4:

Los puntos (supervisados) están diseñados para la conexión de contactos de alarma normalmente abiertos/normalmente cerrados. También se pueden utilizar para detectores de humo de dos hilos compatibles. Todas las resistencias de EOL son de 2,21 kΩ, N/P: 25899 o F01U034504 Bosch, y figuran en el listado de UL. Los dispositivos de iniciación son de clase B o clase A. El identificador de la compatibilidad de dos hilos es "A".



Nota!

Para conexión a fuentes de alimentación limitada de clase 2 o clase 3 únicamente. Tensión nominal de contactos a 5,0 A, 24 V.



Nota!

Alimentación de detector de humo: 24 V, 1,0 A de filtración máxima.
Para ver los dispositivos compatibles, consulte también el Tecnograma N/P: F01U0790.

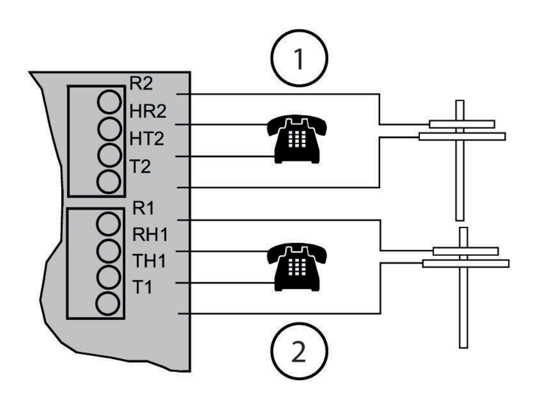


Figura 5.4: Líneas telefónicas 1 y 2

1	Línea telefónica 2 (supervisada)	2	Línea telefónica 1 (supervisada)

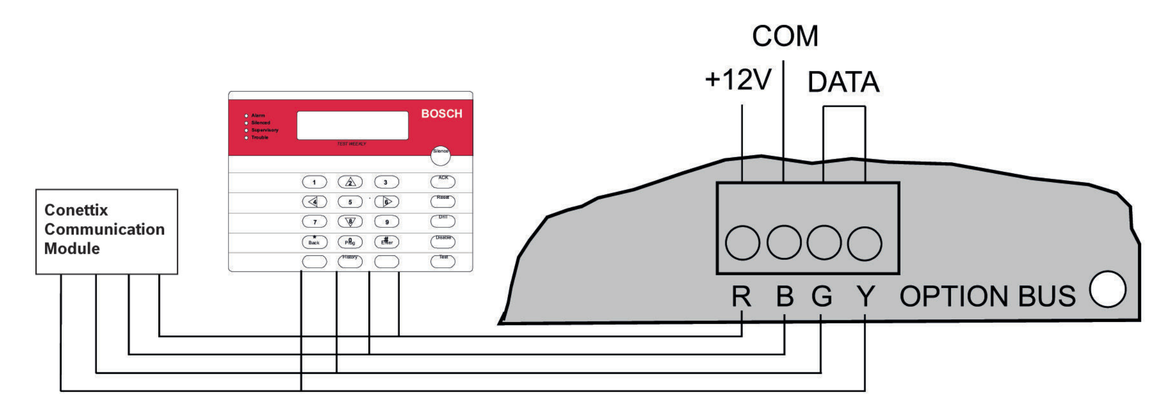


Figura 5.5: Conexión de teclado (supervisada, clase B, máximo de 500 mA)

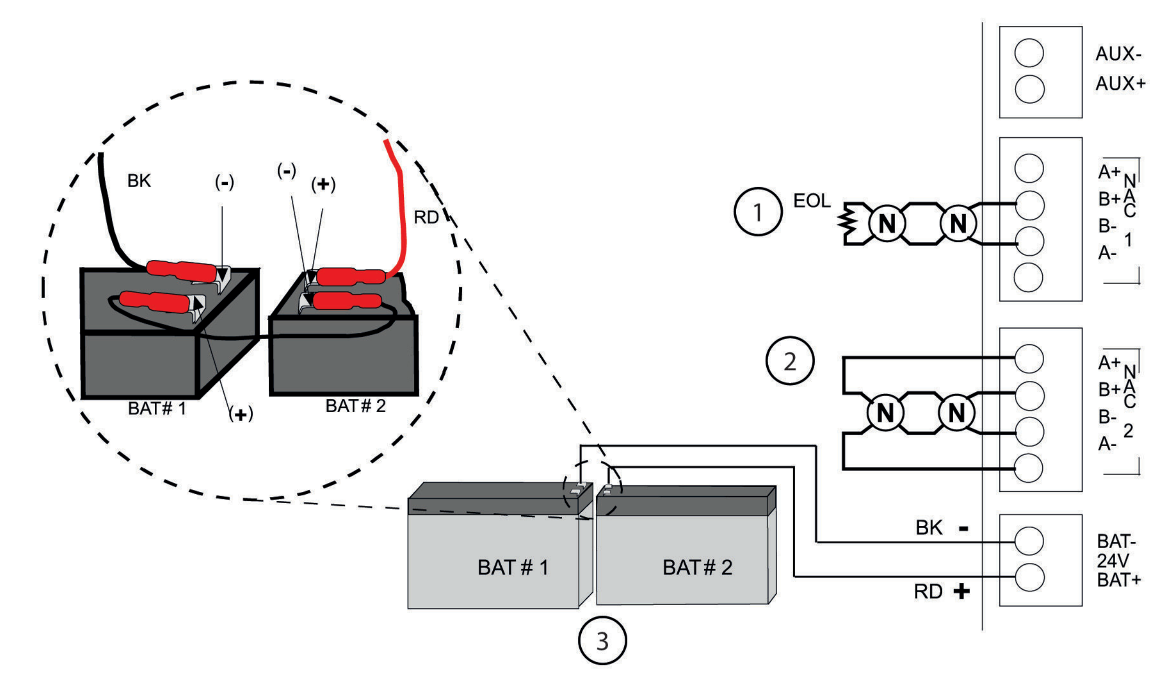


Figura 5.6: Baterías de respaldo

1	Clase B	**Supervisado:**	
2	Clase A	BAT	Batería
3	Baterías de respaldo	BK	Negro
EOL	Final de línea	RD	rojo



Nota!

Alimentación auxiliar no conmutada y no supervisada: 24 V, 1,0 A como máximo (sin filtrar).

Peligro!

Riesgo de explosiones y quemaduras.
No realice cortocircuitos en los terminales.

	Circuito de dispositivos de notificación:
NAC 1+ **NAC 1-**	+24 V si está en estado de alarma; conexión a tierra si está en reposo Conexión a tierra si está en estado de alarma; voltaje de supervisión si está en reposo
	Circuito de dispositivos de notificación:
NAC 2+ **NAC 2-**	+24 V si está en estado de alarma; conexión a tierra si está en reposo Conexión a tierra si está en estado de alarma; voltaje de supervisión si está en reposo

	Baterías:
BAT - **BAT +**	Requiere dos baterías de 12 V en serie para obtener una tensión combinada de 24 V. Corriente de carga = máximo de 1,1 A
Use solo dispositivos indicadores según se establece en el Tecnograma (número de pieza: F01U010791).	

5.2 Conexión de la fuente de alimentación

Use terminales para cables para conectar el primario del transformador mediante una de las siguientes maneras:
- cables negro y blanco a un circuito no conmutado de 120 V, 60 Hz o
- cables amarillo y blanco a un circuito no conmutado de 240 V, 50 Hz

Peligro!

Riesgo de descarga eléctrica

Debido al riesgo de descarga eléctrica o de daños en el transformador, se debe colocar un terminal para cable sobre el cable negro o amarillo que no se utilice.

Conecte la toma de tierra al perno de tierra roscado situado en el lado izquierdo del gabinete.

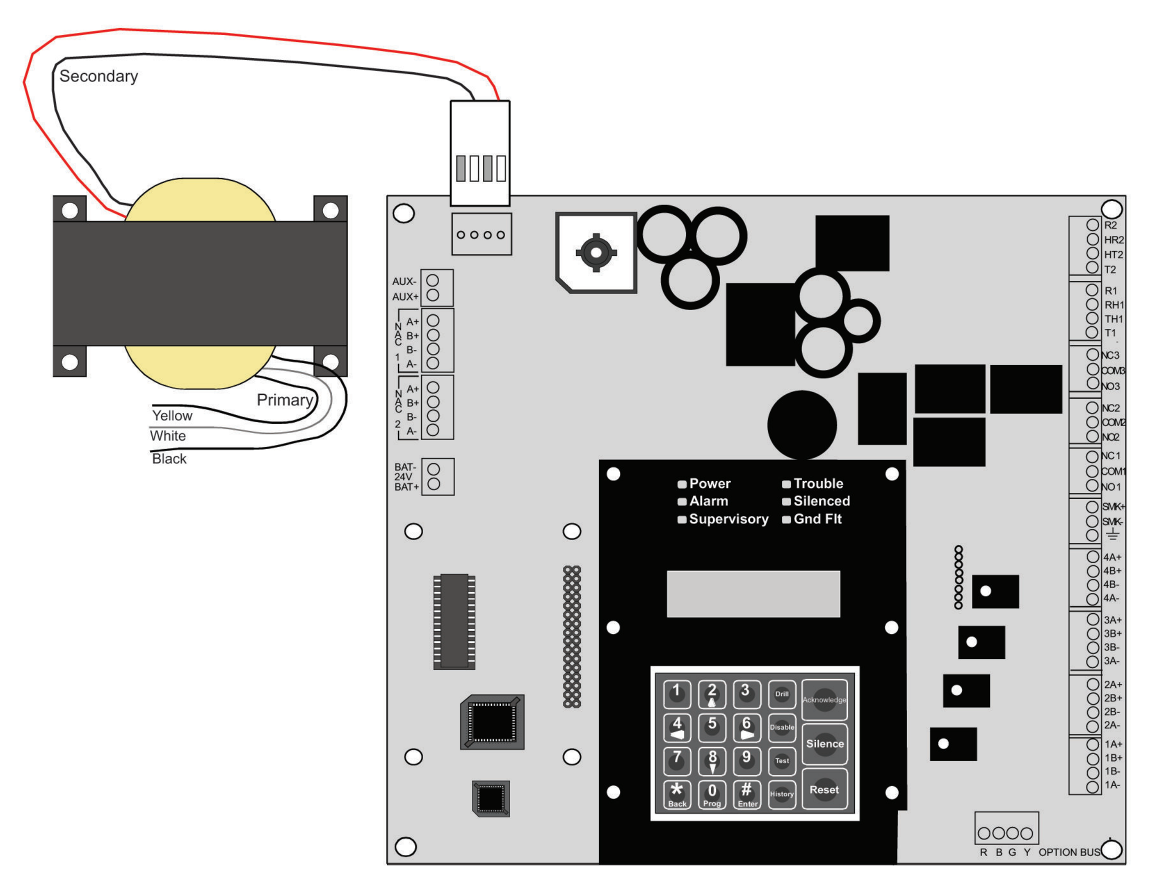


Figura 5.7: Conexiones del transformador

Principal:			
YE	Amarillo: circuito no conmutado de 240 V, 50 Hz	WH	Blanco: común
BK	Negro: circuito no conmutado de 120 V, 60 Hz		



Peligro!

Peligro de descarga eléctrica

El cable principal amarillo o negro que no se utilice debe tener un terminal para cable en su extremo a fin de evitar el contacto con el cable desnudo.

5.3 Requisitos de cableado del bus de opciones

Use un cable 18 AWG (ISO 0,75 mm^2) o de diámetro superior para conectar los dispositivos del bus de opciones al FACP. La longitud total del cable conectado a los terminales del bus de opciones no debe superar los 1.219 m (4.000 pies), independientemente de la sección de cable utilizada.



Nota!
No se recomienda el uso de cableado compartido para el bus de opciones, el bus de puntos direccionables, la línea telefónica ni el NAC.



Nota!
Para cumplir con las normas UL, no comparta dispositivos suplementarios con el dispositivo principal del bus de opciones.

Evite el uso de cables blindados o de par trenzado. En aplicaciones especiales, donde es aceptable una longitud de cableado reducida (aproximadamente el 50 %), se admite el uso de este tipo de cableado para soportar un entorno eléctrico adverso.
La longitud de cable permitida entre el panel de control y el último dispositivo del recorrido del cableado depende del consumo actual de corriente en dicho cableado. La reducción del número de dispositivos en un recorrido de cableado permite que los recorridos individuales sean más largos.
Sume el consumo de corriente actual en estado de alarma de todos los dispositivos del recorrido para determinar la distancia máxima permitida entre los terminales del bus de opciones del panel de control y el último dispositivo del recorrido del cableado (el dispositivo más alejado del panel de control).
Para determinar la longitud máxima permitida para el recorrido, sume la carga total en estado de alarma de los dispositivos del bus de opciones del recorrido del cableado. Por ejemplo, si la carga total de los dispositivos del bus de opciones de un determinado recorrido es de 400 mA, la distancia máxima del recorrido puede ser de hasta 152 m (500 pies). No pueden conectarse más de 1.219 m (4.000 pies) de cable a los terminales del bus de opciones, aunque las longitudes individuales de los recorridos estén dentro del límite.
Para conocer las longitudes permitidas para el cable 18 AWG (ISO 0,75 mm^2), consulte la siguiente imagen:

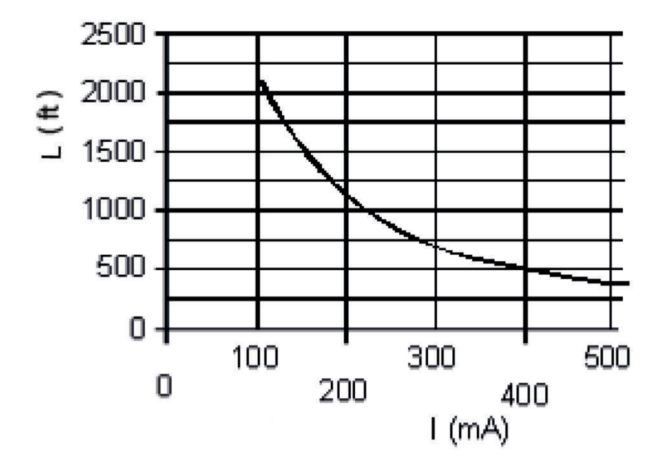


Figura 5.8: Longitud de cable 18 AWG para el consumo de corriente actual



Nota!

El gráfico corresponde al cable 18 AWG.

En el caso del cable 16 AWG (ISO 1,5 mm²), la longitud del cable puede ser 1,5 veces mayor.

En el caso del cable 14 AWG (ISO 2,5 mm²), la longitud del cable puede ser 2,5 veces mayor.

Todavía se aplica la longitud máxima de 1.219 m (4.000 pies) del cable conectado.

6 Operación del sistema

6.1 Modos de operación

Existen cuatro modos de operación del sistema para el producto FPD-7024: normal, alarma, supervisión y falla.

6.1.1 Normal

Cuando el sistema funciona con normalidad, aparece SYSTEM NORMAL (Sistema normal) en la línea superior de la pantalla; además, la luz LED de alimentación se mantiene encendida y ninguna otra luz LED está encendida. La línea inferior indica la fecha y la hora actuales en los formatos MM/DD/AA y HH:MM respectivamente. Si se ha programado el sistema para que solicite un código PIN, aparece ENTER PIN (INGRESAR PIN) en la segunda línea de la pantalla LCD.

6.1.2 Pantallas de anormalidad

Los problemas y las alarmas del panel de control se indican en la línea superior de la pantalla. Comuníquese con la empresa instaladora si los problemas persisten.
Para conocer los mensajes de problemas o alarmas, consulte la siguiente tabla:

Pantalla de anormalidad	Descripción
XXX/XXX FIR: XXXXX	Uno o más puntos de incendio o de flujo de agua están en estado de alarma.
XXX/XXX SUP: XXXXX	Existen una o más condiciones de supervisión.
XXX/XXX TRB: XXXXX	Existe una condición de falla (falla de alimentación de CA, falla de la línea telefónica, etc.).

Tabla 6.1: Pantallas de anormalidad

6.1.3 Reconocer

Cuando el comportamiento del panel de control es anormal, la sirena piezoeléctrica del panel de control (zumbador) se puede silenciar sin silenciar los NAC ni restablecer el panel de control. Presione el botón [ACK] (Confirmar) en el teclado local o remoto para silenciar únicamente la sirena piezoeléctrica.

6.1.4 Alarma

Cuando se activa una alarma, en la línea superior se muestra la cantidad de alarmas y el punto que está en estado de alarma. En la línea inferior, se alterna información sobre las instrucciones y la descripción programada para el punto afectado. Cuando sale de la vista detallada e ingresa a la vista de grupo presionando la tecla [4/<], en la línea superior de la pantalla aparece ALARM (XXX) (ALARMA [XXX]), donde XXX indica la cantidad de alarmas.

Esta pantalla anula cualquier otra pantalla del sistema. La sirena integrada se activa con un tono continuo y se activan las salidas programadas para activarse con la condición de alarma actual.
Cuando no se produce la examinación de entradas por parte del panel de control, como sucede durante el restablecimiento de la alimentación del detector de humo, la demora de verificación de alarma o la programación en el sitio, la luz LED de falla parpadea para indicar esta condición.

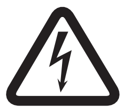
6.1.5 Supervisión

Cuando se produce una condición de supervisión, en la línea superior se muestra la cantidad de supervisiones y el punto que se encuentra en estado de supervisión. En la línea inferior, se alterna información sobre las instrucciones y la descripción programada para el punto afectado. Cuando sale de la vista detallada e ingresa a la vista de grupo presionando la tecla [4/<], en la línea superior de la pantalla aparece SUPERVISORY (XXX) (SUPERVISIÓN [XXX]), donde XXX indica la cantidad de supervisiones. La línea inferior indica que hay más instrucciones. La sirena integrada se activa. De esta manera, se activan las salidas programadas para activarse con la condición actual.

6.1.6 Problema

Cuando se produce una falla (por ejemplo, corte del cableado de un punto o falla de alimentación de CA), la sirena suena cada 10 segundos. La luz LED de falla se enciende y se muestra la falla en la pantalla LCD. Cuando sale de la pantalla de vista detallada y presiona la tecla [4/<], se ingresa al grupo y aparece TROUBLE (XXX) (FALLA [XXX]). El sistema puede diagnosticar y mostrar una variedad de condiciones de falla, incluidas aquellas que afectan los puntos de entrada, los circuitos NAC, la alimentación, la batería, la conexión a tierra del sistema y las operaciones internas del panel de control de incendios. Comuníquese con la empresa instaladora de inmediato si aparece el mensaje de falla del sistema.
Presione la tecla [Acknowledge] (Confirmar) para silenciar la alarma de falla del sistema.

6.1.7 Restablecimiento o silenciado de la alarma de incendio



Peligro!
Alarma de incendio
Cuando escuche una alarma de incendio, salga de las instalaciones de inmediato. No ingrese a las instalaciones a menos que esté acompañado por el personal de servicios de emergencia apropiado o hasta que le permitan ingresar.

Una vez que se determine que no hay un incendio, puede silenciar las bocinas o campanas para investigar cuáles fueron los dispositivos que iniciaron la alarma; también puede restablecer el sistema para que regrese a la operación normal.



Nota!
Antes de restablecer las alarmas de incendio
Antes de utilizar la tecla [Reset] (Restablecer), determine qué detector de humo hizo sonar la alarma para que la empresa de supervisión pueda revisar si el sistema funciona de manera correcta. Si el panel de control se está utilizando como panel de control direccionable, use la tecla [History] (Historial) para determinar qué dirección está en estado de alarma.

Si el sistema está configurado para permitir el silenciado de las alarmas, la tecla [Silence] (Silenciar) permite desactivar las bocinas o campanas; sin embargo, no se utiliza para restablecer el estado de alarma ni hacer que la entrada activada regrese a la operación normal. Los detectores que se activaron permanecen en estado de alarma y se pueden controlar (por lo general al observar una luz LED en el dispositivo) para ver qué detector activó la alarma. Cuando se identifiquen los detectores que activaron la alarma, restablezca el sistema para que vuelva al estado de operación normal.
Mediante la tecla [Reset] (Restablecer), se elimina el estado de alarma del sistema y se desactiva brevemente la alimentación hacia los detectores para restablecerlos. Este comando es necesario luego de cualquier alarma de incendio que afecte un punto programado para la operación de bloqueo (que es la configuración normal). Esta operación también es necesaria para restablecer las fallas de cableado múltiple (SLC) de clase A.
El software supervisa automáticamente el sistema para revisar si funciona correctamente. Si el sistema falla, aparece un mensaje CPU FAULT (FALLA DE CPU), y la naturaleza de la falla se puede registrar de manera opcional en el búfer histórico. Para activar el registro de las fallas de la CPU en el búfer histórico, programe la zona de salida D del relé incorporado 2 en la zona 51 (no utilizada). Si se activa, el mensaje del búfer histórico muestra CPUFLTxxx (FALLA DE CPU xxx), donde xxx es un código de error. Si se muestra CPU FAULT (FALLA DE CPU) en la pantalla, comuníquese con el servicio de soporte técnico de Bosch Security Systems, Inc. e infórmeles acerca del código del búfer histórico junto con una descripción de las operaciones que provocaron la falla. Las condiciones inusuales durante las operaciones de programación y depuración pueden generar un mensaje CPUFLT (FALLA DE CPU) en el búfer histórico. Si esto ocurre cuando el panel de control está en servicio, informe la situación al servicio técnico.

6.2 Uso básico del sistema

6.2.1 Teclas de función

Si se trata de un teclado que no requiere un número de PIN, se muestra (en condiciones normales) SYSTEM NORMAL (SISTEMA NORMAL) en la línea superior y la fecha y la hora actuales en la línea inferior. En un teclado que sí requiera un número de PIN, ingrese el número de PIN primero. De esta manera, se activan las teclas de función.

6.2.2 Selección de elementos del menú

Según en qué nivel del sistema se encuentre (menú, submenú o sub submenú), puede seleccionar un elemento de tres maneras diferentes:

1. En el menú principal, las funciones TEST (PRUEBA), HISTORY (HISTORIAL), DISABLE (DESACTIVAR) y DRILL (SIMULACRO) tienen una tecla exclusiva en el teclado. Para seleccionar uno de estos elementos del menú, presione la tecla correspondiente. Por ejemplo, para seleccionar la función de prueba, presione el botón [TEST] (PRUEBA).
2. Las teclas [PROG] (PROGRAMACIÓN) y [ENTER] (ENTRAR) no son exclusivas, sino que se comparten con otros caracteres. El carácter que comparte la tecla correspondiente aparece en la segunda línea a continuación de una barra diagonal (\). Para seleccionar uno de estos elementos, presione la tecla correspondiente. Por ejemplo, la tecla [PROG] (POGRAMACIÓN) también representa el número 0.
3. La tecla que corresponde a un elemento de submenú aparece en la segunda línea antes de un guión. Presione la tecla correspondiente para seleccionar ese elemento. Por ejemplo, presione [1] para seleccionar PROG TIMES (PROGRAMAR HORA).

Mientras un menú está activo, no es necesario esperar que aparezca el elemento de menú deseado para hacer su selección. Puede seleccionar cualquier elemento de la rotación de menú actual en cualquier momento.

6.2.3 Después de seleccionar un elemento de menú principal

Cuando se seleccione un elemento de menú principal, se le pedirá que ingrese el PIN en el teclado. En ese caso, ingrese el número (el valor predeterminado de fábrica es 9876) y presione la tecla [#/Enter] (#/Entrar) (o presione la tecla que tenga la etiqueta del comando deseado directamente). Se recupera automáticamente la pantalla del submenú.

6.2.4 Cómo regresar a una pantalla anterior

Para regresar a una pantalla anterior cuando lo desee, presione la tecla [*/Back] (*/Atrás).
Para regresar a la pantalla SYSTEM NORMAL (SISTEMA NORMAL), presione la tecla [*/Back] (*/Atrás) varias veces hasta llegar a la pantalla. Cuando llegue a esa pantalla, no podrá retroceder más.

6.2.5 Cómo ingresar datos

Cuando el sistema le solicite ingresar datos en un elemento de submenú, ingrese los datos y presione la tecla [#/Enter] (#/Entrar). Si los datos ya existen en una ubicación en particular, puede aceptar los datos o ingresar datos nuevos. Cuando presiona la tecla [#/Enter] (#/Entrar) para ingresar los datos, el sistema regresa a la pantalla de submenú anterior.

6.2.6 Evacuar

El comando Drill (Simulacro) activa todos los NAC pero ningún relé. Se crea una entrada de registro histórico y, como opción, se puede enviar como informe a la estación central.

6.2.7 Disable (Desactivar)

Utilice el comando Disable (Desactivar) para desactivar los puntos de entrada, las salidas o el discador. Cuando se desactiva algún dispositivo, el sistema muestra esta condición en la pantalla LCD y en la luz LED de falla del sistema. La operación de desactivación de todas las entradas demora varios segundos en completarse; durante este tiempo, la pantalla del sistema permanece fija.

6.2.8 Histórial



Nota!
Si un sistema que no cuenta con un Módulo de Expansión Múltiple D7039 pierde toda la alimentación (CA y batería en reposo), se eliminan todos los eventos históricos.

La opción HISTORY (HISTORIAL) es una lista cronológica de eventos que ocurrieron en el sistema. Presione la tecla [History] (Historial) para seleccionar la opción HISTORY (HISTORIAL) en el menú principal (pantalla SYSTEM NORMAL [SISTEMA NORMAL]).
En un sistema FPD-7024 FACP con un Módulo de Expansión Múltiple D7039, se soportan hasta 499 eventos históricos.
En un sistema FPD-7024 FACP sin un Módulo de Expansión Múltiple D7039, se soportan hasta 99 eventos históricos.
Después de presionar la tecla [History] (Historial), aparece el evento del sistema más reciente en la línea superior de la pantalla LCD con la hora y la fecha a continuación.
Ejemplo (suponga que presionó la tecla [History] [Historial] en el menú principal):

Mientras se muestra el primer evento, se alterna la línea inferior cada cuatro segundos para mostrar la hora y la fecha en que ocurrió el evento.
Para regresar a una pantalla anterior del búfer histórico, presione [2/▲]. Para desplazarse hasta el siguiente registro de eventos, presione [8/▼].
Para conocer las abreviaturas que se utilizan en los eventos históricos, consulte la siguiente tabla:

Abreviatura	**Significado**		**Abreviatura**	**Significado**
ALRM	Alarma		OFFNORM	Prueba de anormalidad
ARST	Restauración de alarma		PH1	Línea telefónica 1
AUTOTST	Prueba automática		PH2	Línea telefónica 2
BATT:LOW	Batería baja		RSTR	Restaurar
BAT:RSTR	Restauración de batería		S	Supervisión
CPUFLT	Error interno		SMK:FLT	Falla de alimentación de detector de humo
DBL	Disable (Desactivar)		SYSRESET	Restablecimiento del sistema
DRILL:BEG	Inicio del simulacro		SYSRST	Restauración del sistema
DRILL:OVR	Simulacro completo		SYSTRB	Falla del sistema
DRST	Restauración de dispositivo sucio		SYS:WDOG	Restablecimiento automático de CPU (guardián)
DRTY	Sucio		TRBL	Falla
DSBL	Disable (Desactivar)		TRST	Restauración de falla
EE2	EEPROM		TST:BEG	Inicio de prueba
ENBL	Activar		TST:OVR	Prueba completa
F	Fuego		W	Flujo de agua
MANULTST	Prueba manual			

Tabla 6.2: Abreviaturas de eventos históricos

Para obtener información adicional sobre el ID de registro histórico, consulte la tabla de informes del formato Modem IIIa^2, *Página 111*.

6.2.9 Programación remota

Llamada de programación remota

Los números telefónicos 1 y 3 se deben programar, junto con el código de cuenta 1. El panel de control llama al número telefónico 3 e intenta conectarse para la descarga. Si el panel de control ya está utilizando la línea telefónica, suena el tono de error de tres bips. Esta función requiere de un código de acceso con autoridad de programación (nivel 1).

Respuesta de programación remota
El panel de control ocupará de forma inmediata la línea telefónica para responder a una llamada de programación remota. Mientras la programación está en progreso, parpadea la luz LED de falla. Esta característica también permite la descarga por medio de una PC local. Si el panel de control está utilizando la línea telefónica para el envío de un informe, suena el tono de error de tres bips. Esta función requiere de un código de acceso con autoridad de programación (nivel 1).

6.3 Teclados

6.3.1 Teclado integrado

El teclado integrado en el control o comunicador es un teclado LCD alfanumérico. Posee una pantalla con dos líneas y 16 caracteres para ofrecer información sobre varias funciones del panel de control. Por lo general, la primera línea muestra la condición de anormalidad y la segunda línea describe los detalles específicos que podrían ser relevantes para el estado actual del sistema. La sirena integrada anuncia las entradas de teclado y actúa como dispositivo de advertencia.

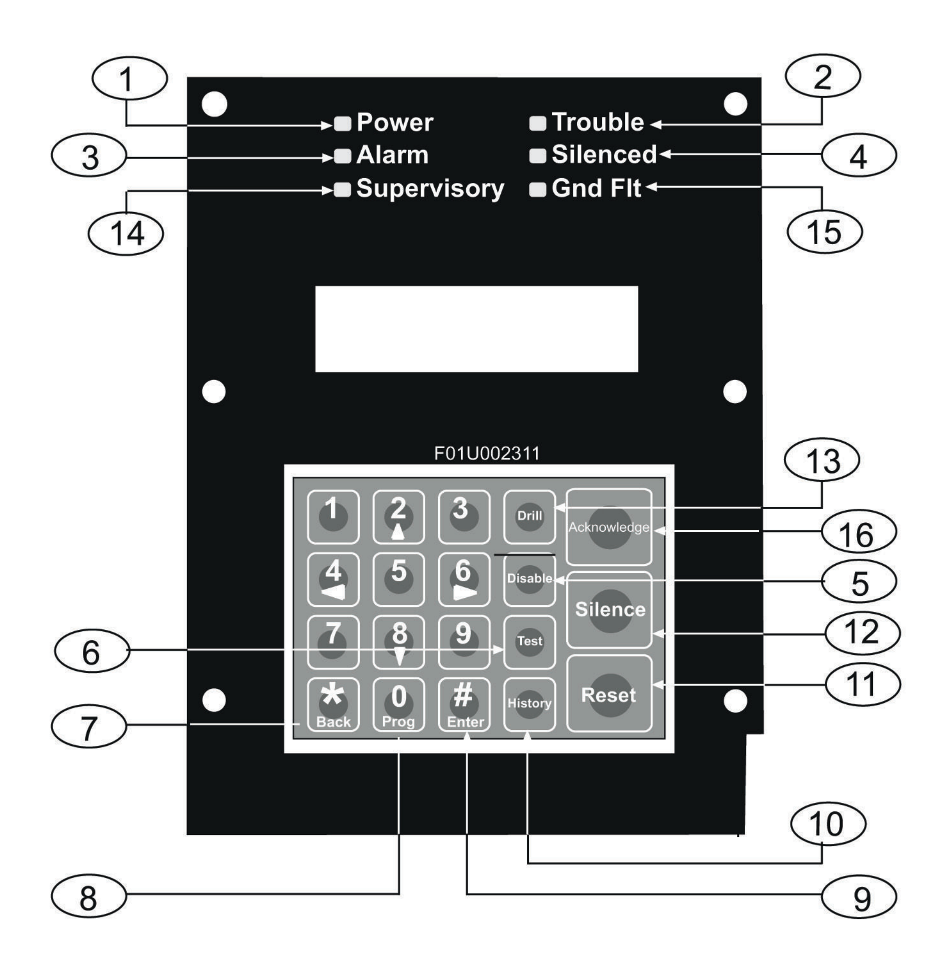


Figura 6.1: Teclado integrado

1	Luz LED de alimentación verde: está encendida cuando hay presencia de alimentación de CA y parpadea cuando la unidad funciona con la alimentación de la batería.	9	Tecla [#/Enter] (#/Entrar): para aceptar los datos cuando el sistema se encuentra en el modo de programación.
2	Luz LED de falla amarilla: se enciende cuando el sistema detecta un problema con el cableado o el circuito interno. La luz LED de falla parpadea cuando el modo de programación está activo y las entradas no están activas; por ejemplo, durante el restablecimiento de la alimentación del detector de humo o la verificación de una alarma.	10	Tecla [History] (Historial): para visualizar los eventos del sistema.
3	Luz LED de alarma roja: se enciende cuando el sistema registra una alarma y no se restableció.	11	Tecla [Reset] (Restablecer): se desconecta brevemente (tiempo programable de 1 a 16 segundos) la

			alimentación de los detectores de humo para restablecerlos y se eliminan las condiciones anormales.
4	Luz LED de silencio amarilla: se enciende cuando el usuario silencia manualmente una condición de alarma (incendio o flujo de agua); se apaga cuando se corrige la condición que se silenció.	12	Tecla [Silence] (Silenciar): se silencia la campana o la sirena para una condición de alarma si el sistema tiene esa función configurada.
5	Tecla [Disable] (Desactivar): se utiliza para desactivar o volver a activar entradas, NAC o relés (salidas) y el discador.	13	Tecla [Drill] (Simulacro): se utiliza para activar los NAC de forma manual. Se crea una entrada de registro histórico y, como opción, se puede enviar como informe a la estación central.
6	Tecla [Test] (Prueba): se utiliza para seleccionar uno de los siete modos de prueba especiales.[1]	14	Luz LED de supervisión amarilla: se enciende siempre que el sistema registra una condición de supervisión.
7	Tecla [*/Back] (*/Atrás): se utiliza durante la programación para salir de los menús o para salir del modo de programación.	15	Luz LED de falla de conexión a tierra amarilla: se enciende siempre que el sistema detecta una condición de falla de conexión a tierra.
8	Tecla [0/Prog] (0/Programación): se utiliza para seleccionar el modo de programación.	16	La tecla [Acknowledge] (Confirmar) se utiliza para silenciar las sirenas del teclado local y para desplazarse por los grupos de condiciones anormales.
1 Para conocer los modos de prueba, consulte la sección Pruebas*, Página 44*.			

Para conocer las abreviaturas del teclado y el panel de control, consulte la sección Descripciones de pantalla del panel de control*, Página 105*.

6.3.2 Teclado FMR-7033

El teclado FMR-7033 es un teclado LCD alfanumérico. Pueden instalarse hasta cuatro teclados aparte del panel de control principal para ofrecer ubicaciones adicionales para el control y el estado del sistema. Las teclas y la pantalla LCD funcionan de la misma manera que los elementos del teclado integrado del panel de control.
Para conocer detalles sobre la operación, consulte las llamadas de la sección Teclado integrado*, Página 41*.

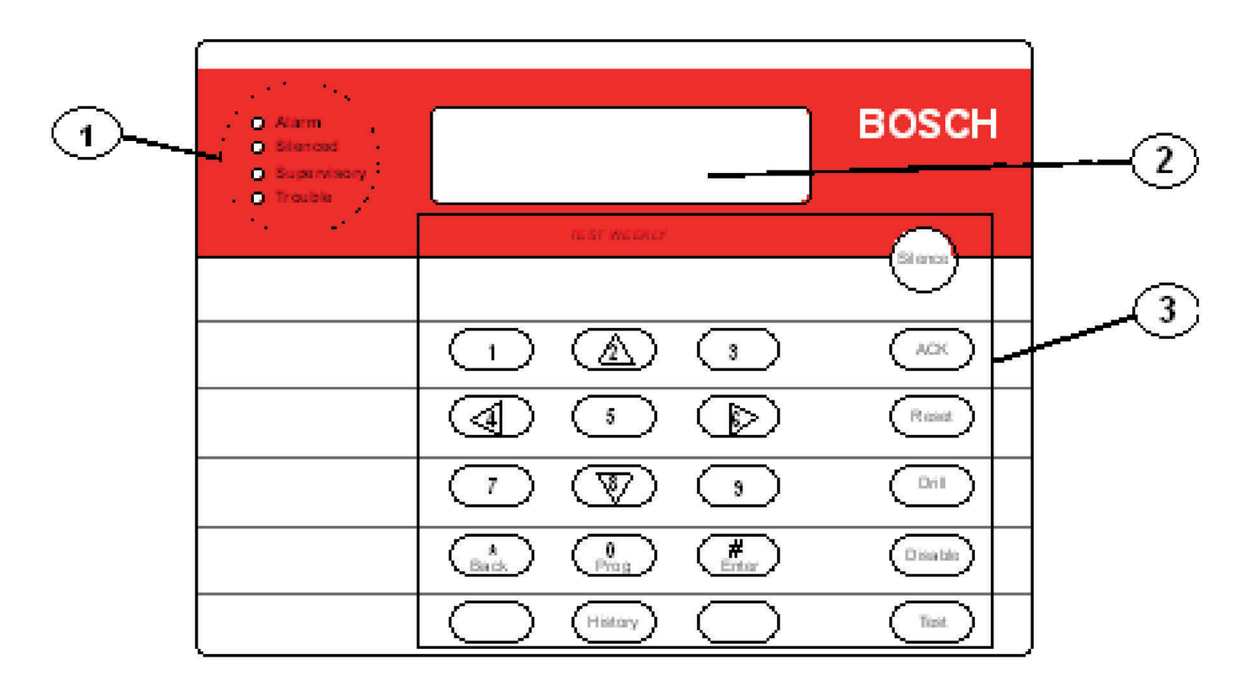


Figura 6.2: Teclado FMR-7033

1	LED	3	Teclas
2	Pantalla del teclado		

6.4 Prueba

Seleccione cualquiera de los siete modos de prueba especiales por medio de la tecla [Test] (Prueba) del teclado integrado y del teclado FMR-7033.

6.4.1 Modo de prueba

El modo de prueba le permite a un técnico activar la alarma de cada punto manualmente para garantizar que los detectores conectados a un punto envíen un informe de alarma al panel de control. Mientras el sistema se encuentra en este modo, se muestra el estado de prueba del sistema en la pantalla LCD y la sirena de falla suena cada 10 segundos. Las salidas del NAC se activan durante esta prueba mientras las alarmas de los puntos se activan y estos se restablecen según las siguientes configuraciones:

- ACTIVACIÓN CORTA: activación de 1 segundo
- ACTIVACIÓN LARGA: activación de 5 segundos
- NINGUNA ACTIVACIÓN: las salidas no se activan

A medida que se activa la alarma de cada punto, las salidas se activan una vez (si se las selecciona) y se restablece la alimentación. A medida que se activan los puntos, las alarmas y las restauraciones se registran en el registro histórico del panel de control. Cuando el punto regresa al modo de reposo, las salidas se activan dos veces. El panel de control intenta restablecer los puntos diez veces para restaurarlos. Los puntos que mantienen la alarma activada al salir del modo de prueba se accionan de inmediato.

6.4.2 Prueba de comunicador

El comunicador envía un informe de prueba. Cuando la comunicación está en progreso, parpadea la luz LED de alimentación. Cuando se completa la comunicación, se escucha un sonido largo en el teclado y tanto la luz LED de alimentación como la pantalla regresan al estado normal.



Nota!

Esta prueba está disponible solo si su sistema envía alarmas e información del sistema a un servicio de monitoreo y si la empresa instaladora de seguridad lo programó para permitir la realización de pruebas de comunicación.



Aviso!

Restablecimiento después de la finalización de la prueba

Al finalizar la función de prueba del comunicador (con la tecla [*/Back] [*/Atrás]), se restablece el comunicador y se eliminan todos los informes que no se hayan enviado. Cuando se produce una condición anormal durante la prueba del comunicador, la prueba se restablece automáticamente y se eliminan todos los informes; de esta manera, las condiciones anormales se envían normalmente.

6.4.3 Prueba de circuitos NAC y de baterías

Si se produce una falla de alimentación, el panel de control posee una batería integrada que continúa proporcionando alimentación al sistema durante varias horas. El panel de control recarga automáticamente la batería cuando se restaura la alimentación. En este modo de prueba, el sistema hace funcionar los circuitos NAC locales y prueba la batería durante dos segundos. Los resultados de la prueba aparecen al final de la prueba y no se envían a la estación central. Al presionar la tecla [*/Back] (*/Atrás) o la tecla [#/Enter] (#/Entrar), la pantalla vuelve al modo de reposo o la unidad se apaga después de tres minutos.

6.4.4 Prueba de activación de salidas

Mediante esta prueba, se activa y desactiva una salida seleccionada de manera manual.

6.4.5 Prueba de nivel de entrada de zona

Mediante esta prueba, se muestra el estado de un punto incorporado seleccionado. Se muestra la corriente de lazo del punto. Los lazos normales muestran de 11 mA a 15 mA. Los lazos en estado de alarma muestran más de 25 mA y los lazos en estado de falla, menos de 6 mA.

6.4.6 Prueba de punto direccionable (Prueba de MUX)

Mediante esta prueba, se permite la activación del modo de prueba especial para dispositivos direccionables (múltiples). Esto se aplica únicamente si se instala el Módulo Expansor de Bus de Punto Direccionable D7039 opcional. Cuando se selecciona este modo de prueba, el sistema le pregunta qué bus se debe probar (1 o 2). Seleccione 1 para probar los puntos 9 a 128; seleccione 2 para probar los puntos 129 a 255. El sistema ofrece 5 opciones:

1. **List Devices (Listar dispositivos):** se muestran los números de los puntos de todos los dispositivos del bus seleccionado. Algunos dispositivos (como el módulo de punto doble) pueden utilizar dos o más puntos.

2. **Show Holes (Mostrar puntos vacíos):** se ofrece una lista de las ubicaciones del bus que no tienen dispositivo asignado. Esto puede ayudar a encontrar errores de programación o identificar una dirección disponible para un dispositivo nuevo.
3. **Show Extras (Mostrar adicionales):** el sistema examina el bus para identificar los dispositivos que están presentes en el bus pero que no se programaron en el sistema. La examinación del bus demora aproximadamente 60 segundos. Si se restablece el bus después de este procedimiento, también deberá esperar aproximadamente 60 segundos. El sistema no puede identificar dispositivos por encima de la dirección 128 del bus 1 ni por debajo de la dirección 129 del bus 2. Si sabe que un dispositivo está conectado al sistema pero no puede encontrarlo, asegúrese de que esté conectado al bus correcto: 9 a 128 en el caso del bus 1 y 129 a 255 en el caso del bus 2.
4. **Show Missing (Mostrar faltantes):** se incluye una lista de los dispositivos programados en el sistema pero no presentes en el bus. A menos que un dispositivo se haya programado en el sistema (por ejemplo, mediante la utilización de la función MUX EDIT [EDICIÓN DE MUX], no se lo considera faltante.
5. **Show Status (Mostrar estado):** después de seleccionar un dispositivo y presionar [#/Enter] (#/Entrar), esta prueba muestra información detallada sobre el estado del dispositivo seleccionado. Se muestran ocho condiciones (no todas las condiciones de estado se aplican a todos los dispositivos ni son compatibles con todos ellos). Consulte la pantalla que se muestra a continuación (que se actualiza automáticamente cada cinco segundos). Para esta opción, puede visualizar el estado de cualquier dispositivo MUX independientemente de qué bus seleccionó para la prueba cuando ingresó al modo de prueba.

– XxLxRxDxMxTxFxAx

x puede ser 0 o 1 según si la condición es falsa o verdadera (0=falsa y 1=verdadera). Las letras indican la condición:
- X: reservado para uso futuro.
- L: estado del relé comandado (esta es la forma en la que se debe configurar el relé de salida). R: estado real del relé (esta es la forma en la que el relé de salida está configurado realmente).
- D: detector sucio (el detector es excesivamente sensible).
- M: dispositivo faltante (no se puede encontrar el dispositivo en el lazo). A menos que un dispositivo se haya programado en el sistema (por ejemplo, mediante la utilización de la función MUX EDIT [EDICIÓN DE MUX], no se lo considera faltante.
- T: sabotaje (se abrió la caja del detector).
- F: falla de lazo (el lazo de un dispositivo de entrada de contacto está abierto o el dispositivo presenta fallas). A: alarma de lazo (el punto está en estado de alarma).

Para finalizar la visualización de cualquiera de estos modos, presione [*/Back] (*/Atrás).
Ejemplos: X0L0R0D0M0T0F0A0 (relé desconectado, sin suciedad, presente, sin sabotajes, sin fallas y sin alarma).

6.4.7 Prueba de sensibilidad

Pruebe los detectores de humo MUX para determinar si se encuentran dentro de la gama normal de sensibilidad. Presione [Test] (Prueba) y, luego, [9].

6.5 Asignación de zonas o puntos

El panel de control posee un sistema flexible para asignar puntos de entrada a puntos de salida. De forma predeterminada, todas las salidas de NAC se activan al generarse una alarma de incendio. Mediante la programación de zonas de salida, puede crear prácticamente cualquier esquema de activación de salida, como la activación "en la planta superior e inferior" o la llamada condicional de ascensores.
Puntos de entrada: detectores de humo, estaciones manuales de alarma, etc.
Zona: un grupo de puntos de entrada (las zonas 1 a 50 se pueden configurar; las zonas 52 a 63 se activan automáticamente).
Puntos de salida: NAC (circuitos de dispositivos de notificación) como campanas, estrobos y relés. Las entradas activan las zonas y éstas activan las salidas.
Las zonas de la 1 a la 50 están disponibles para que el instalador las programe. Cada entrada puede activar una zona; sin embargo, se puede asignar una cantidad ilimitada de entradas a la misma zona.
Las zonas por encima de la zona 50 se activan automáticamente por medio de las entradas. Por ejemplo, una entrada configurada como tipo de "flujo de agua" activa la zona 61 cuando se encuentra en estado de alarma. Cualquier salida controlada por la zona 61 se activa cuando un punto de tipo "flujo de agua" está en alarma.
Se pueden asignar hasta 64 zonas. El instalador puede asignar las zonas 1 a 50. Las zonas 51 a 63 poseen condiciones previamente asignadas y se han programado directamente sobre el código fuente.
Para conocer cómo las entradas controlan las zonas y estas últimas controlan las salidas, consulte la siguiente imagen:

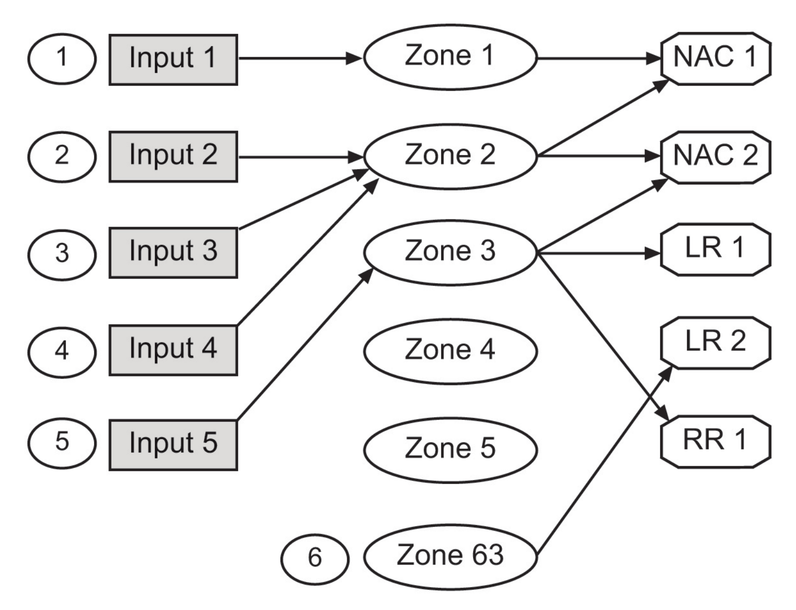


Figura 6.3: Asignación de entradas, zonas y salidas

1	El punto de entrada 1 se asigna a la zona 1, que a su vez se asigna al punto NAC 1.	4	El punto de entrada 4 se asigna a la zona 2, que a su vez se asigna a los NAC 1 y 2.
2	El punto de entrada 2 se asigna a la zona 2, que a su vez se asigna a los NAC 1 y 2.	5	El punto de entrada 5 se asigna a la zona 3, que a su vez se asigna al NAC 2, LR 1 y RR 1.
3	El punto de entrada 3 se asigna a la zona 2, que a su vez se asigna a los NAC 1 y 2.	6	La zona general de alarma 63 controla el LR 2.

Para conocer las zonas preasignadas, consulte la tabla que se muestra a continuación:

Zona	**Condición**
51	Reservado para uso futuro.
52	Alarma general de incendio y flujo de agua (no silenciable). Igual a la zona 53, pero permanece activa incluso mientras el sistema está silenciado.
53	Alarma general de incendio (silenciable). Se activa cuando se presenta una condición de alarma de incendio, pero no se activa en el caso de flujo de agua.
54	Se activa durante aproximadamente 7 segundos antes de la marcación para iniciar un tono de marcación en los sistemas telefónicos de arranque por masa.
55	Supervisión general (silenciable).
56	Flujo de agua general (silenciable).
57	Falla de comunicación. Se activa cuando el discador no puede comunicarse; permanece activa hasta que se restablece la comunicación a través del comunicador digital.
58	Alarma general de supervisión (no silenciable). Se activa cuando se presenta una condición de alarma de supervisión.

Zona	Condición
59	Verificación de alarma. Se activa mientras la verificación de la alarma está en progreso. Comienza con la primera detección de una alarma que se debe verificar y se elimina en dos minutos, o cuando el sistema se restablece.
60	Sin CA. Se activa cuando hay una falla de alimentación de CA.
61	Flujo de agua general (no silenciable). Se activa cuando se presenta una condición de alarma de flujo de agua.
62	Falla general. Permanece activa mientras haya una falla en el sistema; no se activa en los modos de prueba y programación.
63	Alarma general de flujo de agua (no silenciable). Permanece activa mientras esté presente una alarma, incluida la alarma de supervisión. Permanece activa incluso mientras el sistema está silenciado.
64	Reservado para uso futuro.

Tabla 6.3: Zonas preasignadas

6.6 Números de identificación personal (PIN)

El número de identificación personal (PIN) es el código de cuatro dígitos que ingresan los usuarios en el teclado para acceder al sistema. Se puede asignar un PIN a cada número de usuario. El número de usuario identifica a cada persona que utiliza el sistema. Hay 16 números de usuario posibles (00 a 15). Los códigos de usuario 00 a 99 están disponibles con la instalación de un Módulo de Expansión Múltiple D7039. El nivel de autorización que se le asigna a cada número de usuario determina qué funciones puede realizar cada usuario.
El sistema puede tener hasta 100 PIN diferentes, cada uno con una longitud de cuatro dígitos. Hay un solo PIN para cada número de usuario. Si intenta asignar el mismo PIN a diferentes números de usuario, escuchará el tono de error de tres bips, y no se realizará el cambio.
El número de usuario 00 está designado como código de programador. Se puede utilizar para silenciar alarmas y restablecer, desactivar y programar la unidad.
El número de usuario 00 se envía desde fábrica con la secuencia 9876. Cambie este código por uno que prefiera. Automáticamente se le asigna el nivel máximo de autorización. No programe ningún PIN con secuencias comunes como 1111, 1234 o 2468 ya que pueden infringirse fácilmente.
Se asignan niveles de autorización a los PIN para determinar qué funciones puede realizar cada usuario.
Para obtener una descripción de los cuatro niveles de autorización, consulte la tabla que se muestra a continuación:

Nivel de autorización del PIN	Operaciones permitidas
Máximo (1)	Todas las operaciones del panel de control, incluidas las de programación y desactivación
Intermedio (2)	Modos de prueba de sistema, simulacro de incendios, restablecimiento, silenciado, visualización del historial

Nivel de autorización del PIN	Operaciones permitidas
Mínimo (3)	Silenciado, visualización del historial
Ninguno (0)	Ninguna

Tabla 6.4: Niveles de autorización del PIN

6.7 Operación del comunicador

El producto FPD-7024 contiene un comunicador integrado que se puede activar de manera opcional para enviar informes a una estación de monitoreo. Cuando se lo activa, la operación del comunicador es completamente automática.



Nota!
Antes de ponerlo en funcionamiento, el comunicador debe activarse y configurarse. Los monitores de línea del teléfono y el comunicador están desactivados de fábrica.



Nota!
Para desactivar un número telefónico, establezca el elemento FORMAT (FORMATO) en 0=disable (0=desactivado). Para desactivar completamente el comunicador, establezca el elemento FORMAT (FORMATO) en 0=disable (0=desactivado) para ambos números telefónicos y el elemento MONITOR en 0=NO para ambas líneas telefónicas.



Nota!
No instale este panel de control en una línea telefónica que se podría necesitar para otros usos de emergencia.

Cuando ocurren eventos, el comunicador los envía a la estación de monitoreo en orden de prioridad según los requisitos de la NFPA. Las alarmas de incendio y de flujo de agua se envían primero, seguidas de las alarmas de supervisión y los informes de fallas; por último, se envían todos los demás informes. Debido a la prioridad de los informes, se puede enviar un informe de restauración después de varios informes de alarma en una situación en la que un punto envía varias alarmas, lo que implica que un punto se restaure cuando haya regresado al estado de alarma. La siguiente secuencia (alarma, restauración, alarma) se envía como (alarma, alarma, restauración) cuando se aplica la clasificación por prioridad.

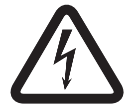


Aviso!
La clasificación por eventos puede ocultar puntos sin restaurar
La clasificación de prioridades en eventos enviados a una estación de monitoreo puede hacer que la secuencia del mensaje implique que un punto está restaurado cuando no lo está.

El comunicador puede almacenar 32 eventos mientras se espera que la estación de monitoreo acepte los eventos. Si se producen más de 32 eventos que se pueden informar antes de que la estación de monitoreo acepte los eventos, se pierde cierta información sobre los eventos y se envía un informe de datos perdidos a la estación central.

El comunicador del producto FPD-7024 cuenta con un relé de toma de línea para evitar la interferencia
con los informes de eventos salientes. En un sistema donde el comunicador de incendio comparte la línea telefónica con otros equipos de las instalaciones, la línea telefónica podría no estar disponible para los demás equipos durante hasta 15 min si ocurriera una falla con la aceptación de los datos de eventos en la estación central. No se deben compartir las líneas telefónicas de los paneles de control de incendios con otros equipos.

7 Programación



Peligro!

Sistemas no probados

Después de realizar cambios en la programación y especialmente después de realizar cambios relacionados con la programación remota, revise la operación del panel de control en su totalidad. Si el sistema no se verifica para detectar una posible programación inadecuada, se pueden generar daños a la propiedad y a la integridad física.



Aviso!

Operación inadecuada del sistema

Cuando programe el sistema, ingrese únicamente tipos válidos de información dentro de las gamas especificadas en la tabla de programación. Si se programa de manera incorrecta, el sistema funciona de forma inadecuada. Cuando utilice la programación incorporada, es posible que los valores de entrada no válidos no se rechacen en todos los casos. Asegúrese de ingresar solamente los valores previstos mientras se realiza la programación a fin de evitar un funcionamiento inadecuado del sistema.

7.1 Funciones de programación

Para ver los requisitos de programación de UL864, consulte la tabla que se muestra a continuación:

Función u opción de programación	Permitido en UL864 (Sí/No)	Valores posibles	Valores permitidos en UL864
Frecuencia de prueba automática	Sí	4 HORAS 12 HORAS 24 HORAS 7 DÍAS 28 DÍAS	4 HORAS 12 HORAS 24 HORAS
Relé de programación	Sí	Liberación en caso de falla Activación durante un arranque por masa	Liberación en caso de falla
Demora de falla de CA	Sí	Esperar CC Tiempo de demora de espera 0-24 h	Tiempo de demora de espera 1-3 h

Función u opción de programación	Permitido en UL864 (Sí/No)	Valores posibles	Valores permitidos en UL864
Monitor de línea telefónica para cada línea	Sí	No Sí	Sí
Programación remota (fuera del sitio)	Sí	TELÉFONO NO. 1 TELÉFONO NO. 2 TELÉFONO DE LA COMPUTADORA	Teléfono No. 1 Teléfono No. 2
Tiempo de respuesta	Sí	Rápido (0,5 seg) Programado	1 seg
Config. de NAC	Sí	Continuo Pulsado Marcha California Temporal Wheelock Gentex System Sensor	Continuo Pulsado Marcha California Temporal Wheelock System Sensor
Estado de apertura de alarma o falla	Sí	1) Alarma 2) Falla	2) Falla
Bloqueo	Sí	1) Sí 2) No	1) Sí para alarmas
Intervalo de pulso	Sí	001 - 255	001 - 090
Conteo de tonos	Sí	00 - 15	00
PIN solicitado en el teclado remoto	Sí	0) No 1) Sí	1) Sí
Modo de silenciado de NAC	Sí	1) Solo audible 2) Audible y visible	1) Solo audible

Tabla 7.1: Funciones de programación para UL864

7.2 Programación de puntos

Cada uno de los puntos del sistema puede programarse con sus propias características. Las funciones de puntos simplifican la programación de estos al permitir definir un conjunto de características comunes para puntos similares y, a continuación, asignar dichas características a los puntos seleccionados como una función de punto. Hay 16 funciones para los puntos, cada una de las cuales tiene características programables de configuración (incendio, flujo de agua, etc.), operaciones locales, silenciado y respuesta de lazo. Cada punto se asigna para utilizar las características de una función de punto y, luego, se programa de manera individual para agregarle características adicionales: respuesta a un circuito abierto, habilitación de estado, zona de salida, verificación, bloqueo y descripción de punto.
Antes de programar el panel de control, determine los tipos de funciones que se necesitan y, luego, asigne los diferentes puntos de entrada a las funciones. Por ejemplo, puede determinar las siguientes funciones:
1 = Estación manual de alarma

2 = Detector de humo
3 = Interruptor de restablecimiento
4 = Interruptor de silenciado
5 = Entrada de supervisión
6 = Prueba local
7 = Sensor de flujo de agua
Para obtener las características que se correlacionan con cada función, consulte la siguiente tabla. Para ver la información predeterminada acerca de las funciones de puntos, consulte el Apéndice D.

Función	**Configuración**	**¿Solo local?**	**¿Silenciable?**	**Respuesta de lazo**
1. Estación manual de alarma	Incendio	No	No	Rápida
2. Detector de humo	Incendio	No	No	Rápida
3. Interruptor de restablecimiento	Restablecer	Sí	No	Rápida
4. Interruptor de silenciado	Silenciado	Sí	No	Rápida
5. Entrada de supervisión	Supervisión	No	Sí	Rápida
6. Prueba local	Incendio	Sí	Sí	Rápida
7. Sensor de flujo de agua	Flujo de agua	No	No	Programado

Tabla 7.2: Características de las funciones de puntos

7.3 Programación alfanumérica

Al programar las descripciones de puntos, las teclas numéricas se utilizan para ingresar información alfanumérica tal como sucede con las teclas del teléfono, que se utilizan para procesar información a través de las líneas telefónicas. Cada tecla representa cuatro o más letras o símbolos. Para obtener información sobre la programación alfanumérica de puntos, consulte la tabla que se muestra a continuación:



Nota!
Se ingresa un carácter diferente cada vez que se presiona una tecla numérica. Por ejemplo, si presiona la tecla [2/▲] varias veces, se ingresa A, B, C, 2, A, B, y así sucesivamente.

Tecla	Valores								
1	ESPACIO	1	,	'	&	/	#	!	[1]
2	A	B	C	2[2]					
3	D	E	F	3[2]					
4	G	H	G	4[2]					
5	J	K	L	5[2]					
6	M	N	O	6[2]					
7	P	R	S	7[2]					
8	T	U	V	8[2]					
9	W	X	Y	9[2]					
0 Prog	Q	Z	0						
# Enter	Se ingresa la descripción y el sistema regresa al menú de programación.								
* Back	El sistema regresa al menú de programación sin introducir cambios.								
Silence	Se mueve el cursor un espacio hacia la derecha.								
Disable	Se mueve el cursor un espacio hacia la izquierda.								

[1] Presione [1] nueve veces para alcanzar este valor.
[2] Presione cuatro veces la tecla de la lista para alcanzar este valor.

Tabla 7.3: Programación de puntos por medio de teclas alfanuméricas

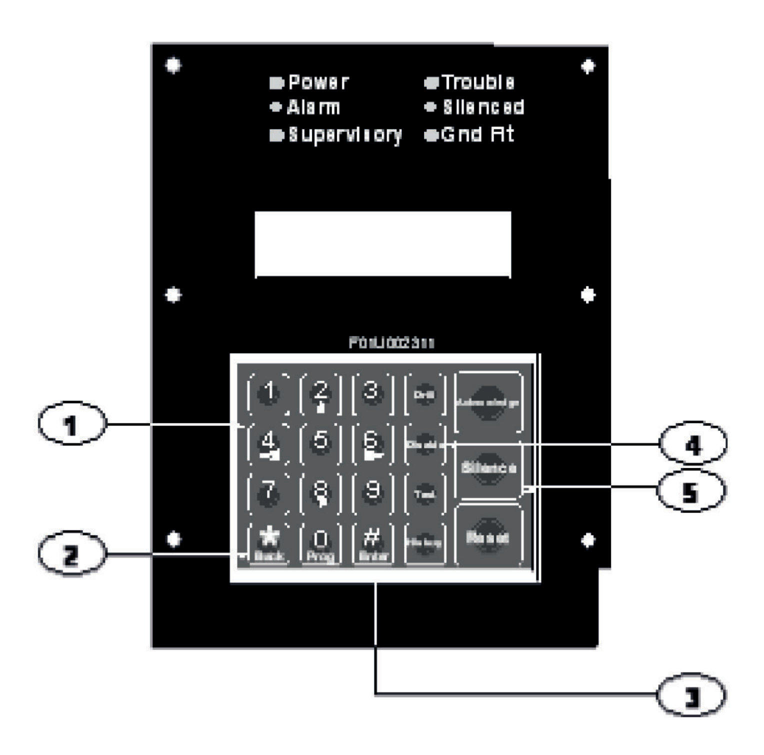


Figura 7.1: Teclas esenciales para la programación alfanumérica

1	Teclas numéricas (incluido el 0): se utilizan para introducir valores alfanuméricos.	4	Tecla [Disable] (Desactivar): se mueve el cursor un espacio hacia la izquierda.
2	Tecla [*/Back] (*/Atrás): se utiliza para salir de la programación alfanumérica o del modo de programación completamente.	5	Tecla [Silence] (Silenciar): se mueve el cursor un espacio hacia la derecha.
3	Tecla [#/Enter] (#/Entrar): se utiliza para aceptar los datos cuando el sistema se encuentra en el modo de programación.		

7.4 Programación de formato

4/2

Cuando se utiliza el formato 4/2, los informes generados por puntos constan de un tipo de evento (primer dígito) y un número de punto (segundo dígito). Se pueden programar los dígitos para los siguientes eventos: alarma de incendio, restauración de incendio, alarma de flujo de agua, alarma de supervisión, falla de punto, restauración de falla, desactivación de punto, restauración de desactivación y alarma de monitoreo. El mismo tipo de evento (primer dígito) se envía para cualquier punto. El número de punto es el segundo dígito. Se puede programar cada punto con un dígito diferente. Esta programación se realiza en **7- PROG FORMATS, 1- 4/2 POINT RPT**.

Además, se pueden programar los 18 eventos del sistema con un código único de dos dígitos. Entre los eventos que se pueden programar de esta manera, se incluyen los siguientes: silenciado del sistema, simulacro de incendio, falla de teléfono 1 y restauración de teléfono 2. Esta programación se realiza en
7- PROG FORMATS, 2- 4/2 RPT CODS.
Mediante el formato 4/2 (y 3/1), no se pueden informar todos los datos para cada punto. Los puntos 1 a 10 tienen códigos de informe únicos. Estos códigos se repiten cada diez puntos. Por ejemplo, el punto 31 tiene el mismo informe de punto que los puntos 11 y 21.

BFSK
De manera similar a la programación de los eventos del sistema según el formato 4/2, se pueden programar cinco eventos del sistema para dos dígitos únicos cada uno cuando se utiliza el formato BFSK. Esta programación se realiza en
7- PROG FORMATS, 3- BFSK RPT CODS.
El formato BFSK es compatible únicamente con un número de cuenta de tres dígitos. El panel de control envía los primeros tres dígitos que se programan. El formato BFSK y el formato tone burst (tono) requieren que se ingrese una A (carácter hexadecimal) en el panel de control para que el receptor muestre 0. Con el formato BFSK, se pueden informar únicamente ocho puntos; por lo tanto, los puntos 8 a 255 se informan como punto "8".

SIA
Los informes tipo SIA son fijos y no es necesario programarlos.

Contact ID
Los informes tipo Contact ID son fijos y no es necesario programarlos.

3/1
Los códigos de informe 3/1 se determinan mediante la programación de los códigos 4/2. Se envían solo el dígito 1 (dígito izquierdo del código de dos dígitos) y los tres primeros dígitos del número de cuenta.

Modem IIIa^2
Los informes tipo Modem IIIa^2 son fijos y no es necesario programarlos.

7.5 Árbol de menú del programa

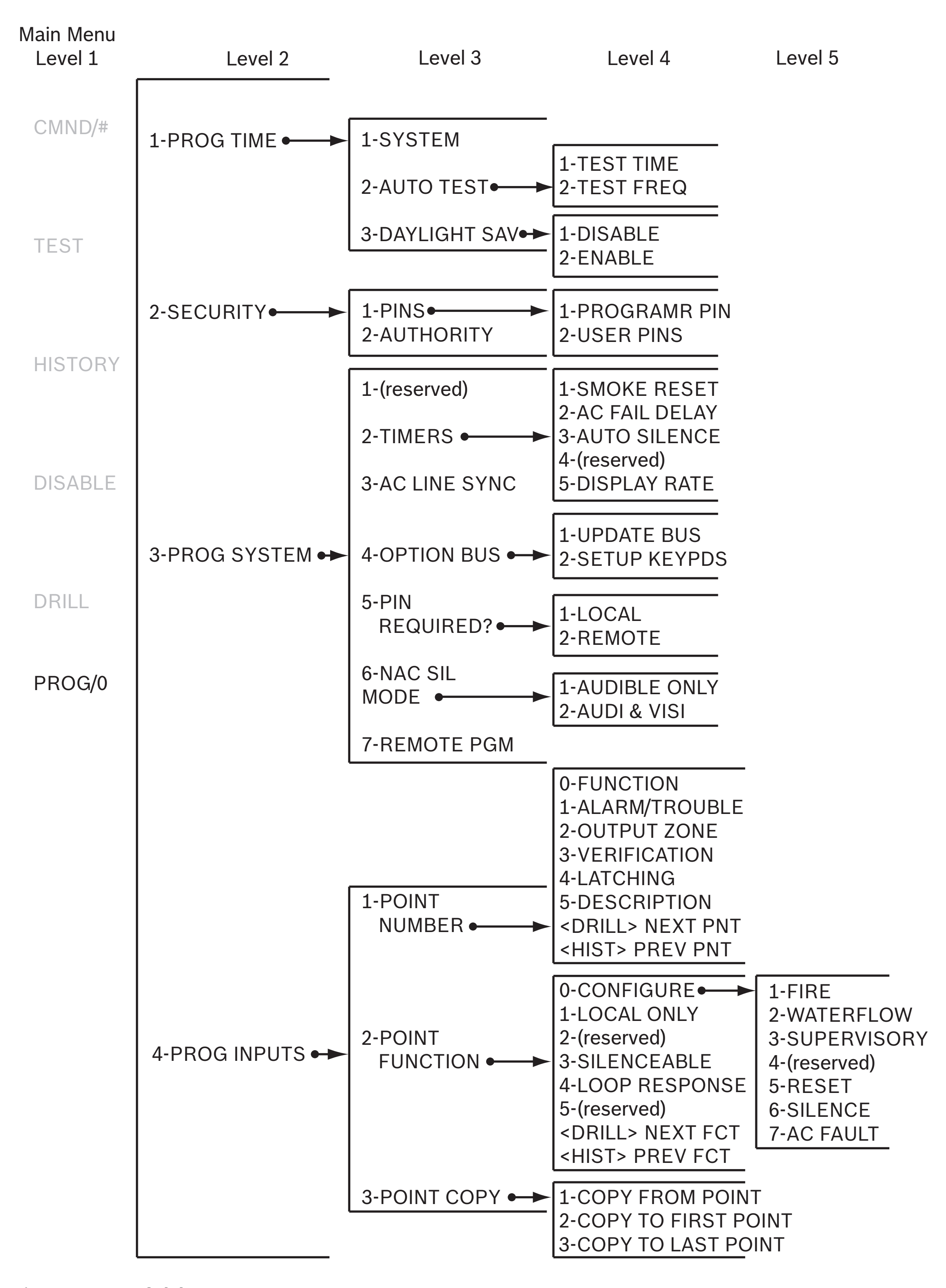


Figura 7.2: Menú del programa

Para conocer los elementos predeterminados de fábrica, consulte el Apéndice D.

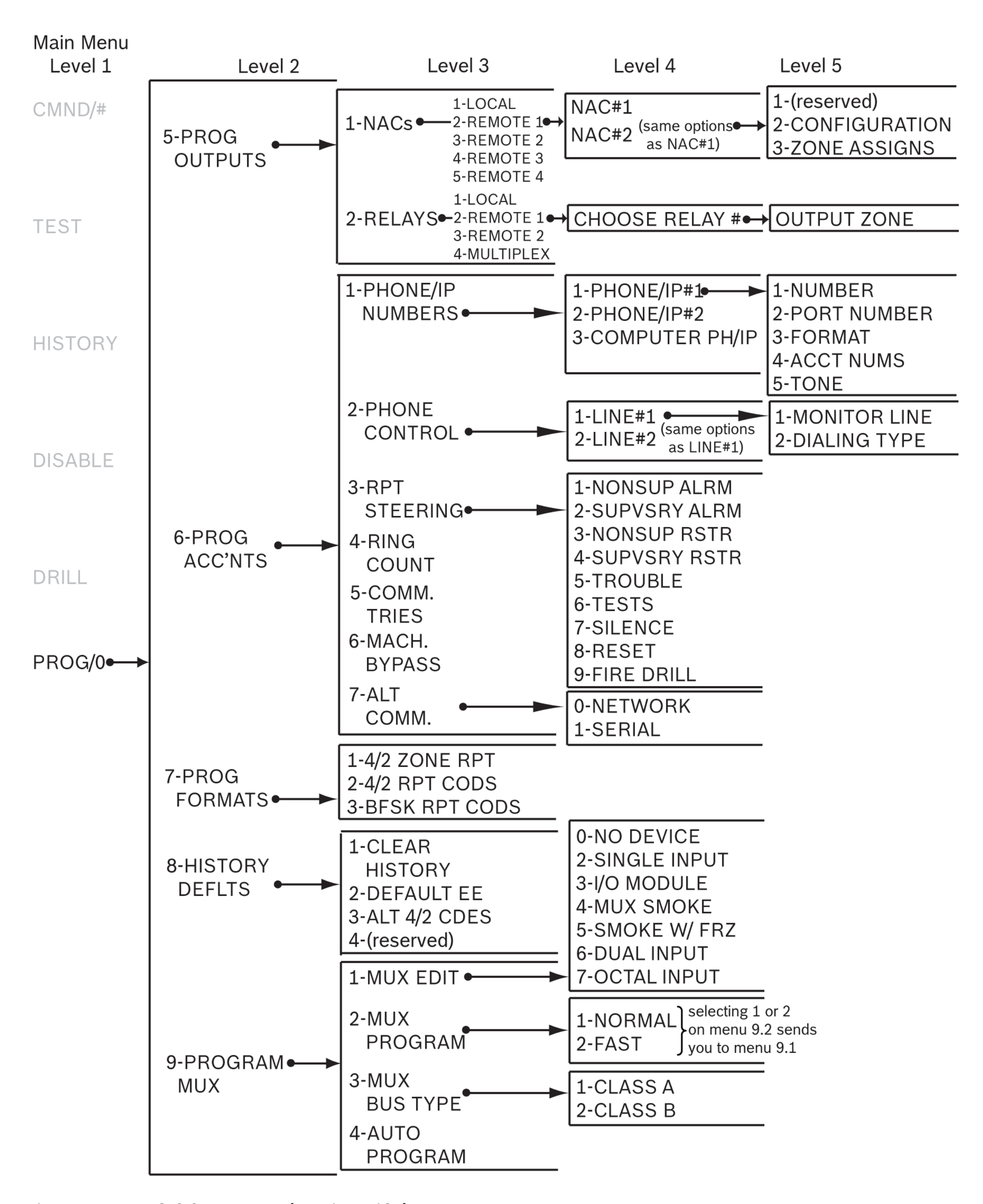


Figura 7.3: Menú del programa (continuación)

Para conocer los elementos predeterminados de fábrica, consulte el Apéndice D.

7.6 Accesos directos

Puede usar los accesos directos para reducir las repeticiones y proporcionar instrucciones rápidas para la programación del panel de control.

El primer nivel del sistema es el menú principal. Para la programación de todo el sistema, <PROG/0> (PROGRAMACIÓN/0) es la opción del menú principal. Por lo tanto, el primer número del acceso directo es "0".

El segundo nivel del sistema ofrece ocho opciones: PROG TIME (PROGRAMAR HORA), SECURITY (SEGURIDAD), PROG SYSTEM (PROGRAMAR SISTEMA), PROG INPUTS (PROGRAMAR ENTRADAS), PROG OUTPUTS (PROGRAMAR SALIDAS), PROG ACCOUNTS (PROGRAMAR CUENTAS), PROG FORMATS (PROGRAMAR FORMATOS) y HISTORY DEFAULTS (VALORES PREDETERMINADOS DEL HISTORIAL). Cuando se instala el Expansor Múltiple D7039 MUX, aparece una novena opción: PROGRAM MUX (PROGRAMAR MUX). El segundo número de acceso directo lleva a la opción nivel 2 y permite el acceso al nivel 3.
El nivel 3 proporciona el tercer conjunto de opciones derivadas del nivel 2. El tercero número del acceso directo representa la opción elegida en el nivel 3.
Para ver un ejemplo del acceso directo para TEST FREQ (FRECUENCIA DE PRUEBA) y TEST TIME (HORA DE PRUEBA), consulte la siguiente imagen. El ejemplo del árbol de menú del programa muestra que, para llegar a TEST TIME (HORA DE PRUEBA) y TEST FREQ (FRECUENCIA DE PRUEBA), debe ir a PROG/0 (PROGRAMACIÓN/0) en el nivel 1, PROG TIME (PROGRAMAR HORA) en el nivel 2 y AUTO TEST (PRUEBA AUTOMÁTICA) en el nivel 3. El acceso directo es simplemente una lista de las teclas que debe presionar para llegar a la opción del cuarto nivel. Después de introducir el acceso directo, siga la descripción de procedimiento que aparece en la pantalla de la función específica que está programando.

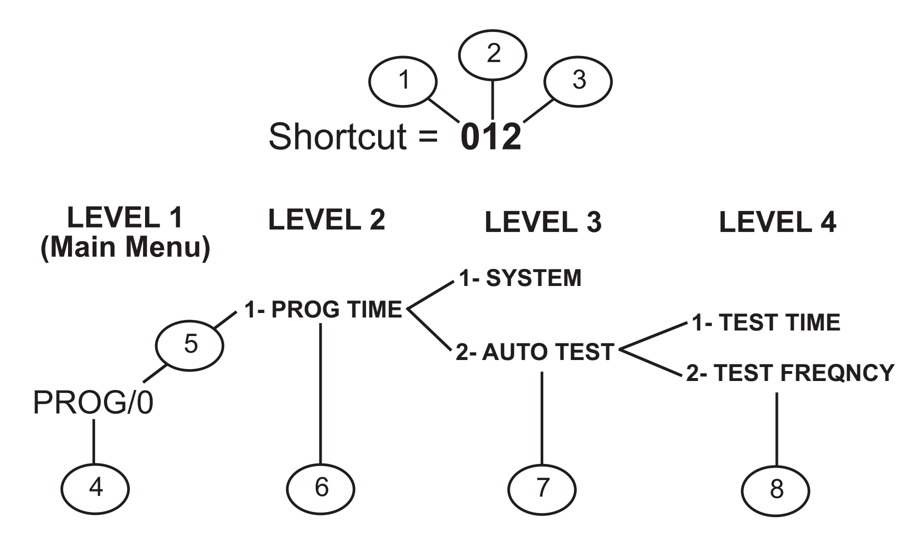


Figura 7.4: Ejemplo de un acceso directo de programación

1	Use la tecla "0" para seleccionar PROG (PROGRAMACIÓN) en el menú principal, lo que lo lleva a la pantalla System Normal (Sistema normal).	5	Contraseña
2	Use la tecla "1" para seleccionar PROG TIME (PROGRAMAR HORA) en el subnivel 2.	6	Segundo número del acceso directo
3	Use la tecla "2" para seleccionar AUTO TEST (PRUEBA AUTOMÁTICA) en el subnivel 3. Siga la descripción de procedimiento que aparece en la pantalla.	7	Tercer número del acceso directo
4	Primer número del acceso directo	8	Cuarto número del acceso directo

7.7 Programación remota

El sistema se mantiene en funcionamiento durante la programación remota de modo que las alarmas nuevas cancelen la sesión de programación remota y se informen normalmente. Si se utilizan los teclados para llevar a cabo otras funciones durante la programación remota (como pruebas y desactivaciones), se puede desconectar la programación remota o pueden ocasionarse operaciones inesperadas. Evite descargar cambios de programación que activen alarmas, ya que la sesión se desconecta tan pronto como se dispara la alarma, antes de que termine la sesión. A fin de indicar que el sistema se encuentra en un modo de operación especial con la entrada de usuario inhibida (aunque se continúa con el monitoreo de alarmas), el sistema muestra el mensaje SYSTEM TROUBLE, RMT PRG ACTIVE (FALLA DE SISTEMA; PROGRAMACIÓN REMOTA ACTIVA) durante la programación remota. Las sirenas no se activan durante este modo; sin embargo, otras salidas programadas para la zona 62 (falla general del sistema) sí lo hacen.
Las condiciones de falla que ocurren durante una sesión de programación remota no se anuncian en el panel de control hasta que termina la sesión de programación remota. Estas condiciones se detallan en las pantallas de diagnóstico del programador remoto durante la sesión. Las situaciones de alarma harán que termine la sesión de programación remota y se mostrarán de inmediato.
Cuando la programación remota se encuentra desactivada, todavía es posible conectarse al panel de control para realizar diagnósticos y visualizar la programación actual (excepto los números de PIN). Para modificar la programación, active la programación remota.
Para activar la programación remota, consulte los siguientes elementos de programación:
- 0-3-7 Programación remota, *Página 68*
- 0-6-1 IP/Teléfono de la computadora, *Página 81*
- 0-6-1 Número de cuenta 1, *Página 81*
- 0-6-2 Tipo de marcación, *Página 86*
- 0-6-4 Conteo de tonos de llamada, *Página 88*
- 0-6-6 Exclusión automática, *Página 89*

Se necesita un código de acceso con autoridad máxima (1) para comenzar con la programación remota desde el panel.

8 Programación desde panel de control

Menú principal:
SISTEMA NORMAL
SELECT: PROG/0 (Seleccione: Programación/0)
SELECT: ENTER/# (Seleccione: Entrar/#)
SELECT: TEST (Seleccione: Prueba)
SELECT: HISTORY (Seleccione: Historial)
SELECT: DISABLE (Seleccione: Desactivar)
SELECT: DRILL (Seleccione: Simulacro)
Menú de programación:
PROG/0 (Programación/0)
1-PROG TIME (Programar hora)
2-SECURITY (Seguridad)
3-PROG SYSTEM (Programar sistema)
4-PROG INPUTS (Programar entradas)
5-PROG OUTPUTS (Programar salidas)
6-PROG ACC’NTS (Programar cuentas)
7-PROG FORMATS (Programar formatos)

8-HISTORY DEFLTS (Valores predeterminados de historial)
9-PROGRAM MUX (Programar MUX)

8.1 PROGRAMAR HORA

PROG TIME (Programar hora)
1-SISTEMA
2-AUTO TEST (Prueba automática)
3-DAYLIGHT SAV (Horario de verano)

8.1.1 Programar hora

Acceso directo: 0-**PROG**, 1-**PROG TIME**, 1-**SYSTEM**

Aparece la siguiente ventana:

ENTER DATEMMDDYY: ______

Ingrese la fecha y, luego, presione la tecla [#/Enter] (#/Entrar). Aparece la siguiente ventana:

ENTER TIMEHHMM: ______

Ingrese la hora y, luego, presione la tecla [#/Enter] (#/Entrar).

8.1.2 Prueba automática

Hora de prueba

Acceso directo: 0-**PROG**, 1-**PROG TIME**, 2-**AUTO TEST**

Utilice esta función para programar la hora del día en la que se realizan las pruebas automáticas. Esta función utiliza un reloj de 24 horas (por ejemplo, 11:00 p. m. = 2300). Aparece la siguiente ventana:

AUTOMATIC TEST
1-TEST TIME
2-TEST FREQNCY

Presione [1] para seleccionar Test Time (Hora de Prueba). Aparece la siguiente ventana:

AUTO TEST TIMEHHMM: ______

Ingrese la hora y, luego, presione la tecla [#/Enter] (#/Entrar).

Frecuencia de prueba

Acceso directo: 0-**PROG**, 1-**PROG TIME**, 2-**AUTO TEST**

Esta función permite programar la frecuencia del envío de informes automáticos de prueba. La primera prueba se envía cuando la hora de prueba programada coincide con la hora del sistema. Los informes subsiguientes se envían de acuerdo con los intervalos seleccionados. Aparece la siguiente ventana:

AUTOMATIC TEST
1-TEST TIME
2-TEST FREQNCY

Presione [2] para seleccionar Test Frequency (Frecuencia de prueba).

Aparece la siguiente ventana:

AUTO FRQNCY ( )
1-4 HOURS
2-12 HOURS
3-24 HOURS
4-7 DAYS*
5-28 DAYS*

* Para conocer las selecciones de programación aceptables para la 9.° edición de la lista de aplicaciones UL864, consulte las características de programación de UL864*, Página 51*.
Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. La configuración actual aparece entre paréntesis en la primera línea. Una vez programada la frecuencia de prueba, aparecerá la ventana anterior.

8.1.3 Horario de verano

Acceso directo: 0-**PROG**, 1-**PROG TIME**, 3-**DAYLIGHT SAV**

Esta función permite la configuración automática de la hora del sistema para el horario de verano. Las fechas de la configuración están preprogramadas en el sistema.
Aparece la siguiente ventana:

DAYLIGHT SAV
1-DISABLE
2-ENABLE

Pulse [1] para DISABLE (DESACTIVAR) y [2] para ENABLE (ACTIVAR). Una vez programada esta función, aparecerá la ventana anterior.

8.2 SEGURIDAD

SEGURIDAD
1- PINS (PINS)
2- AUTHORITY (AUTORIZACIÓN)

8.2.1 Números de identificación personal (PIN)

PIN de programador

Acceso directo: 0-**PROG**, 2-**SECURITY**, 1-**PINS**

El PIN de programador es el código que utiliza el instalador para configurar y manejar el panel. El código de fábrica predeterminado es 9876 y puede cambiarse en cualquier momento.
Aparece la siguiente ventana:

PROGRAM PINS
1-PROGRAMR PIN
2-USER PINS

Presione [1] para Programmer PIN (PIN de programador). Aparece la siguiente ventana:

USER 0
ENTER PIN:______

Ingrese el PIN y presione [#/Enter] (#/Entrar). Una vez programado el PIN de programador, aparecerá la ventana anterior.

Programar PIN de usuario

Acceso directo: 0-**PROG**, 2-**SECURITY**, 1-**PINS**

Es posible programar hasta 15 códigos de usuario adicionales (o hasta 99 códigos adicionales cuando el D7039 está instalado) para proteger al sistema de manejos no autorizados y permitir que se genere un registro de las acciones realizadas por cada usuario.
Aparece la siguiente ventana:

```
PROGRAM PINS
1 - PROGRAMR PIN
2 - USER PINS
```

Presione [2] para User PINs (PIN de usuario). Aparece la siguiente ventana:

```
OTHER PINS
USER (01-15)
```

Ingrese el usuario cuyo PIN desea programar y presione [#/Enter] (#/Entrar). Ejemplo: Para el usuario 5, presione [5]. Aparece la siguiente ventana:

```
USER 5
ENTER PIN:______
```

Ingrese el PIN y presione [#/Enter] (#/Entrar). Una vez programado el PIN de usuario, aparecerá la ventana anterior.

8.2.2 Autorización

Acceso directo: 0-**PROG**, 2-**SECURITY**, 2-**AUTHORITY**

Esta función permite determinar las acciones que cada usuario puede realizar en el sistema.
Para ver los niveles de autorización del PIN, consulte la siguiente tabla:

Nivel de autorización del PIN	**Operaciones permitidas**
Máximo (1)	Todas las operaciones del panel de control, incluidas las de programación y desactivación.
Intermedio (2)	Modos de prueba de sistema, simulacro de incendios, restablecimiento, silenciado, visualización del historial.
Mínimo (3)	Silenciado, visualización del historial.
Ninguno (0)	Ninguna.

Tabla 8.1: Niveles de autorización del PIN

Aparece la siguiente ventana:

```
AUTHORITY
USER (01 - 15)
```

Ingrese el usuario para el cual desea programar el nivel de autorización y presione [#/Enter] (#/Entrar). A continuación, aparecerá una ventana que mostrará las siguientes opciones:

USER 1 ATHRY (______)
0- NONE
1- MAXIMUM
2- MEDIUM
3- MINIMUM

Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. La configuración actual aparecerá entre paréntesis en la primera línea. Una vez programado el nivel de autorización del usuario, aparecerá la ventana anterior.

8.3 PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA

PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA
1 - (reserved) (reservado)
2 - TIMERS (TEMPORIZADORES)
3 - AC LINE SYNC (SINCRONIZACIÓN DE LÍNEA DE CA)
4 - OPTION BUS (BUS DE OPCIONES)
5 - PIN REQURED? (¿SOLICITUD DE PIN?)
6 – NAC SIL MODE (MODO DE SILENCIADO DE NAC)
7 - REMOTE PGM (PROGRAMACIÓN REMOTA)

8.3.1 Programar temporizadores

Acceso directo: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 2-**TIMERS**

Aparece la siguiente ventana:

TIMERS
1 - SMOKE RESET
2 - AC FAIL DLY
3 - AUTO SILENCE
4 - (reserved)
5 - DISPLAY RATE

Restablecimiento del detector de humo

Acceso directo: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 2-**TIMERS**

Esta función permite determinar el tiempo que el detector de humo permanece apagado después de un restablecimiento. El sistema no tiene alarmas registradas para el período de 5 segundos después del regreso de la energía.
La pantalla muestra las opciones de los TIMERS (TEMPORIZADORES). Presione [1] para Smoke Reset (Restablecimiento del detector de humo). Aparece la siguiente ventana:

SMOKE RESET (__)
(1-16 SECS):______

Ingrese el tiempo y presione [#/Enter] (#/Entrar). La configuración actual aparecerá entre paréntesis en la primera línea. Una vez programado el restablecimiento del detector de humo, aparecerá la ventana anterior.

Demora de falla de CA

Acceso directo: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 2-**TIMERS**

Esta función permite determinar la cantidad de horas que el panel de control debe esperar antes de mandar un informe de falla de CA después de una falla de CA. La configuración de CC hace que el sistema envíe un informe cuando se haya utilizado el 25 % de la batería.
La pantalla muestra las opciones de los TIMERS (TEMPORIZADORES). Presione [2] para AC FAIL DELAY (DEMORA DE FALLA DE CA). Aparece la siguiente ventana:

AC FAIL DELAY
1 - WAIT FOR DC
2 - ENTER TIME

La función Wait for DC (Esperar CC) permite que se envíe un informe de falla de CA cuando la medición de voltaje de la batería indique que se ha usado el 25 % de la batería. Si desea WAIT FOR DC (ESPERAR CC) (25 % de la capacidad), presione [1]. La configuración actual aparece entre paréntesis en la primera línea, ya sea "DC" ("CC") o la cantidad de horas que se haya seleccionado. Una vez programada la AC Fail Delay (Demora de falla de CA), aparecerá la ventana anterior.
Para ENTER TIME (INGRESAR HORA) presione [2]. Aparece la siguiente ventana:


AC FAIL DLY (__)
(00-24 HRS):______*

* Para conocer las selecciones de programación aceptables para la 9.° edición de la lista de aplicaciones UL864, consulte las características de programación de UL864, *Página 51*.
Ingrese el tiempo y presione [#/Enter] (#/Entrar). La configuración actual aparecerá entre paréntesis en la primera línea. Una vez programada la AC Fail Delay (Demora de falla de CA), aparecerá la ventana anterior.



Nota!
Cuando se ha seleccionado Wait For DC (Esperar CC), el menú Enter Time (Ingresar hora) muestra DC (CC) como tiempo en horas.

Silenciado automático

Acceso directo: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 2-**TIMERS**

Esta función silencia una condición de alarma para determinados NAC luego de un período de tiempo determinado. La opción Auto Silence (Silenciado automático) puede desactivarse al presionar [0/Prog] (0/Programación). Una vez realizada esta acción, la alarma solo podrá silenciarse de manera manual. Ingresar entre 5 y 99 minutos significa que la alarma sonará todo ese tiempo antes de silenciarse de manera automática.



Nota!
Si la condición que activó la alarma no se corrige después de que esta se silencia (manual o automáticamente), la alarma sonará nuevamente después de 24 horas. Una vez silenciadas las alarmas, el sistema debe restablecerse para permitir que se restauren las zonas afectadas por las alarmas y se detecten nuevas alarmas.

La pantalla muestra las opciones de los TIMERS (TEMPORIZADORES). Presione [3] para AUTO SILENCE (SILENCIADO AUTOMÁTICO). Aparece la siguiente ventana:
AUTO SILENCE (__)
(0, 5-99 min):______

Ingrese el período de tiempo deseado (o presione [0/Prog] (0/Programación) para desactivar la función) y presione [#/Enter] (#/Entrar). La configuración actual aparecerá entre paréntesis en la primera línea. Una vez programado el silenciado automático, aparecerá la ventana anterior.

Velocidad de visualización

Acceso directo: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 2-**TIMERS**

Establezca la velocidad con que se visualizarán los menús en la pantalla LCD (en unidades de 0,25 seg).
La pantalla muestra las opciones de los TIMERS (TEMPORIZADORES). Presione [5] para DISPLAY RATE (VELOCIDAD DE VISUALIZACIÓN). Aparece la siguiente ventana:
DSPLY RATE (__)
.25 X (1-16):______
Ingrese el valor que desee y presione [#/Enter] (#Entrar). La configuración actual aparecerá entre paréntesis en la primera línea. Una vez programada la velocidad de visualización, aparecerá la ventana anterior.

8.3.2 Sincronización de línea de CA

Acceso directo: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 3-**AC LINE SYNC**

Cuando la alimentación de CA se encuentre disponible, el panel de control utilizará la frecuencia de la línea para estabilizar el reloj en tiempo real. Esta configuración debe coincidir con la frecuencia de la alimentación de CA local (60 Hz en EE. UU.). Aparece la siguiente ventana:

AC LINE SYN (__) 1 - 50 Hz 2 - 60 Hz

Presione la tecla numérica correspondiente a su selección y luego presione [#/Enter] (#Entrar). La configuración actual aparecerá entre paréntesis en la primera línea. Una vez programada la AC Line Synch (Sincronización de línea de CA), aparecerá la ventana anterior.

8.3.3 Bus de opciones

Actualizar bus

Acceso directo: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 4-**OPTION BUS**

Cuando se agregan o quitan dispositivos de los buses de opciones, esta función analiza ambos buses de opciones y actualiza la lista de dispositivos conectados. De esta manera, se activan los dispositivos nuevos y se suspende la supervisión de los dispositivos que ya no están conectados.



Aviso!

Dispositivos inoperables y sin supervisión.
Asegúrese de que el recuento de dispositivos al final de esta operación coincida con la cantidad de dispositivos que se instalaron en ambos buses. Los dispositivos que no se hayan detectado durante la actualización del bus no funcionarán y no tendrán supervisión.



Nota!
Estos elementos del menú solo están habilitados en el teclado local.

Aparece la siguiente ventana:

OPTION BUS (M/M) 1 - UPDATE BUS 2 - SETUP KEYPDS

Presione [1] para programar el sistema y actualizar el bus. Una vez programada Update Bus (Actualización del bus), aparecerá la ventana siguiente:

UPDATE COMPLETE TOT BUS DEVS: X

Luego, aparecerá la ventana anterior.

Configurar teclados

Acceso directo: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 4-**OPTION BUS**

Esta función comunica al sistema cuántos teclados deben supervisarse. Además, actualiza el bus automáticamente mientras completa la tarea.

OPTION BUS 1 - UPDATE BUS 2 - SETUP KEYPDS

Presione [2] para configurar los teclados. Aparece la siguiente ventana:

OF KEYPADS (__) (0-4):______

Ingrese el valor que desee y presione [#/Enter] (#Entrar). La configuración actual aparecerá entre paréntesis en la primera línea. Una vez configurados los teclados, se producirá la actualización del bus y aparecerá la ventana anterior.

8.3.4 Solicitud de PIN

Local

Acceso directo: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 5-**PIN REQUIRED?**

Es posible que se solicite un PIN para realizar operaciones. Ingrese el PIN en el teclado local o integrado.
Aparece la siguiente ventana:

PIN REQUIRED? 1- LOCAL 2- REMOTE

Presione [1] para solicitar un PIN en el teclado local. Aparece la siguiente ventana:

LOCAL KEYPD PIN? ______: YES(1) NO(0)

Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. La configuración actual aparecerá antes de los dos puntos en la segunda línea. Una vez que realice su selección, aparecerá la ventana anterior.

Remoto

Acceso directo: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 5-**PIN REQUIRED?**

Aparece la siguiente ventana:

PIN REQUIRED? 1- LOCAL 2- REMOTE

Presione [2] para seleccionar un PIN remoto. Aparece la siguiente ventana:

REMOTE KYPD PIN? ______: YES (1) NO (0)

Presione la tecla numérica correspondiente a su selección y luego presione [#/Enter] (#Entrar). La configuración actual aparecerá antes de los dos puntos en la segunda línea. Una vez seleccionada la solicitud de PIN, aparecerá la ventana anterior.
Para conocer las selecciones de programación aceptables para la 9.° edición de la lista de aplicaciones UL864, consulte las características de programación de UL864*, Página 51*.



Nota!
Es posible que se solicite un PIN para poder realizar operaciones con el teclado remoto en el bus de opciones. Si los teclados remotos no presentan otro sistema de seguridad, se debe seleccionar YES (SÍ) en esta opción, para cumplir con los requisitos locales y de la NFPA.

8.3.5 Modo de silenciado de NAC

Acceso directo: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 6-**NAC SIL MODE**

El modo de silenciado de NAC permite silenciar los dispositivos de notificación desde el panel de control. Al seleccionar esta operación, se silenciarán todas las salidas configuradas como silenciables. Esta opción permite seleccionar entre "solo audible" o "audible y visible". El relé se desactiva completamente al seleccionar esta opción de silenciado.
Aparece la siguiente ventana:

1-AUDIBLE ONLY 2-AUDI & VISI

Presione [1] para que la salida audible se silencie mientras que la salida visible permanece activa. Presione [2] para que ambas salidas, la audible y la visible, sean silenciables.

8.3.6 Programación remota

Acceso directo: 0-**PROG**, 3-**PROG SYSTEM**, 7-**REMOTE PGM**

La programación remota permite contactar el panel de control desde un sitio remoto, a través de una línea telefónica, para reconfigurar cualquiera de las opciones programables. Cuando la programación remota se desactiva, aún es posible contactar el panel de control para realizar diagnósticos y visualizar el programa actual. Cuando la programación remota se desactiva, los números PIN se suprimen.

REMOTE PGM
0- DISABLE
1- ENABLE

Presione [0/Prog] (0/Programación) para seleccionar DISABLE (DESACTIVAR) o [1] para ENABLE (ACTIVAR) y aparecerá la ventana anterior.

Peligro!

Después de realizar cambios en la programación, especialmente después de realizar cambios de programa remotos, revise la totalidad de las unidades de control. No verificar la programación correcta del sistema puede resultar en daños a propiedad y a la integridad física.

8.4 PROGRAMAR ENTRADAS

PROGRAMAR ENTRADAS
1- POINT NUMBER (NÚMERO DE PUNTO)
2- POINT FUNCT (FUNCIÓN DE PUNTO)
3- POINT COPY (COPIA DE PUNTO)



Nota!

Las funciones de puntos permiten programar rápidamente puntos que tengan funciones similares (como estaciones manuales de alarma, detectores de humo, etc.) con configuraciones comunes.

Para obtener más información sobre las funciones de puntos, consulte la sección Funciones de puntos, *Página 72*.

8.4.1 Número de punto

Acceso directo: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 1-**POINT NUMBER**

POINT NUMBER (1-255):____

Ingrese el número de punto que desea programar y presione [#/Enter] (#Entrar). Una vez que haya ingresado el número de punto, la pantalla mostrará las siguientes opciones para PROG INPUT (PROGRAMAR ENTRADAS):

PROG POINT
0- FUNCTION
1- ALARM/TROUBL
2- OUTPUT ZONE
3- VERIFICATION
4- LATCHING
5- DESCRIPTION
<DRILL> NEXT PNT
<HIST> PREV PNT

Presione la tecla numérica correspondiente a su selección.

La función [Drill] (Simulacro) permite guardar configuraciones para el siguiente punto. Por ejemplo, si usted está programando el Punto 2 y presiona [Drill] (Simulacro), el sistema guardará la configuración y la aplicará al punto 3.
La función [History] (Historial) permite recuperar la configuración del punto anterior. Por ejemplo, si usted está programando el Punto 2 y presiona [History] (Historial), el sistema recuperará la configuración del punto anterior.

Asignación de funciones de puntos

Acceso directo: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 1-**POINT NUMBER**

Esta función permite asignar cada punto a una función de punto. Una función de punto es un conjunto de características que pueden asignarse a los puntos que se seleccionen. Hay 16 funciones de punto entre las cuales se puede elegir.
Para obtener más información sobre las funciones de puntos, consulte la sección Funciones de puntos*, Página 72*. Para conocer las limitaciones de la asignación de puntos a funciones de puntos que se programaron con un tiempo de respuesta que no sea Rápido, consulte la sección Respuesta de lazo*, Página 74*.
Ingrese el número de punto que desea programar y presione [#/Enter] (#Entrar). La pantalla muestra las opciones para PROG INPUT (PROGRAMAR ENTRADAS).
Presione [0/Prog] (0/Programación) para seleccionar FUNCTION (FUNCIÓN). Aparece la siguiente ventana:

POINT FUNC. (__) (01 - 16):______

Ingrese el número de la función que desea asignar al punto y presione [#/Enter] (#/Entrar). La configuración actual aparecerá entre paréntesis en la primera línea. Una vez asignada la función de punto, aparecerá la ventana anterior.

Estado de alarma/falla

Acceso directo: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 1-**POINT NUMBER**

Esta función permite programar la respuesta del sistema ante una condición de lazo abierto. Los cortocircuitos de lazo siempre provocan condiciones de alarma.
Para conocer las selecciones de programación aceptables para la 9.° edición de la lista de aplicaciones UL864, consulte las características de programación de UL864*, Página 51*.
ALARMA: Los puntos en estado de circuito abierto activan alarmas.
FALLA: Cuando un punto se encuentra en estado de circuito abierto, el sistema responde con una condición de falla. Ingrese el número de punto que desea programar y presione [#/Enter] (#Entrar). La pantalla muestra las opciones para PROG INPUT (PROGRAMAR ENTRADAS).
Presione [1] para seleccionar ALARM/TROUBLE (ALARMA/FALLA). Aparece la siguiente ventana:

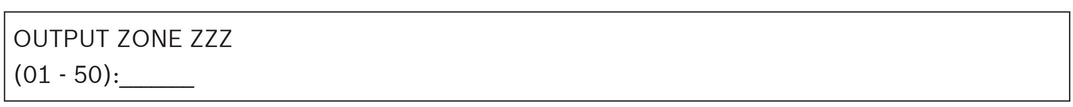
OPEN STATUS (__) 1- ALARM 2- TROUBLE

Presione [1] para seleccionar ALARM (ALARMA) en lazo abierto y ALARM (ALARMA) en lazo en corto, o pulse [2] para seleccionar TROUBLE (FALLA) en lazo abierto y ALARM (ALARMA) en lazo en corto. Aparecerá la ventana anterior. La configuración actual aparecerá entre paréntesis en la primera línea.

Zonas de salida

Acceso directo: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 1-**POINT NUMBER**

Ingrese el número de punto que desea programar y presione [#/Enter] (#Entrar). La pantalla muestra las opciones para PROG INPUT (PROGRAMAR ENTRADAS).
Presione [2] para seleccionar OUTPUT ZONE (ZONA DE SALIDA). Aparece la siguiente ventana:


OUTPUT ZONE ZZZ
(01 - 50):______

Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. ZZZ indica el punto que se está programando. La configuración actual aparecerá entre paréntesis en la segunda línea. Una vez configurada la zona de salida, aparecerá la ventana anterior.

Verificación

Acceso directo: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 1-**POINT NUMBER**

Esta función restablece el detector una vez para determinar si la alarma se repite antes de anunciar o enviar una señal. La demora total que introduce esta función equivale al tiempo de restablecimiento del detector de humo más cinco segundos. No es posible seleccionar la verificación de alarmas para puntos configurados como WATERFLOW (FLUJO DE AGUA) o SUPERVISORY (SUPERVISIÓN).
Ingrese el número del punto que desee verificar y presione [#/Enter] (#/Entrar). La pantalla muestra las
opciones de PROG INPUT (PROGRAMAR ENTRADAS).
Presione [3] para seleccionar VERIFICATION (VERIFICACIÓN). Aparece la siguiente ventana:

ALARM VERIF (ZZZ)
______: YES(1) NO(0)

ZZZ indica el punto que se está programando. La configuración actual aparecerá entre paréntesis en la segunda línea. Presione [1] para verificar o [0/Prog] (0/Programación) para no hacerlo. Aparecerá la ventana anterior.

Bloqueo

Acceso directo: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 1-**POINT NUMBER**

Si una zona no tiene bloqueo, el sistema restablece el estado de la alarma automáticamente (aunque no restablece el detector de humo) cuando la entrada vuelve a la condición de reposo. Si no es así, el sistema debe restablecerse manualmente.
Para conocer las selecciones de programación aceptables para la 9.° edición de la lista de aplicaciones UL864, consulte las características de programación de UL864, *Página 51*.
Ingrese el número de punto que desea programar y presione [#/Enter] (#Entrar). La pantalla muestra las opciones para PROG INPUT (PROGRAMAR ENTRADAS).
Pulse [4/◄] para seleccionar LATCHING (BLOQUEO). Aparece la siguiente ventana:

LATCHING? ZZZ
:YES(1)NO(0)

ZZZ indica el punto que se está programando. La configuración actual aparecerá entre paréntesis en la segunda línea. Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Seleccione YES (SÍ) para alarma.
Aparecerá la ventana anterior.

Descripción de punto

Acceso directo: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 1-**POINT NUMBER**

Si desea utilizar esta función, use las teclas numéricas para ingresar información alfanumérica que permita identificar cada entrada (como el circuito de iniciación). El sistema permite una descripción de 16 caracteres para cada entrada. Ingrese el número de punto que desea programar y presione [#/Enter] (#Entrar). La pantalla muestra las opciones para PROG INPUT (PROGRAMAR ENTRADAS).
Presione [5] para seleccionar DESCRIPTION (DESCRIPCIÓN). Aparece la siguiente ventana:

PNT DSCRPTN ZZZ:

Utilice las teclas numéricas de [Silence] (Silenciado) y [History] (Historial) para ingresar la descripción y luego presione [#/Enter] (#/Entrar) para guardarla.

8.4.2 Función de punto

Acceso directo: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 2-**POINT FUNCTION**

Hay 16 funciones para los puntos, cada una de las cuales tiene características programables de configuración (incendio, flujo de agua, etc.), operaciones locales, silenciado y respuesta de lazo.

Nota!
Según la configuración predeterminada, los puntos 9 a 255 se programan con la función 10, la cual está configurada como Fire (Incendio). La función 11 está configurada como Supervisory (Supervisión). La función 04 está configurada como Waterflow (Flujo de agua) de 16 segundos.

Aparece la siguiente ventana:

POINT FUNC. (__) (01 - 16):______

Ingrese el número de la función que desea programar y presione [#/Enter] (#/Entrar). Aparece la siguiente ventana:

PROG FUNCT 0- CONFIGURE 1- LOCAL ONLY 2- (reserved) 3- SILENCABLE 4- LOOP RESPONS 5- (reserved) <DRILL> NXT FCT <HIST> PREV FCT

Ingrese la función que desea programar.

Configuración

Acceso directo: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 2-**POINT FUNCTION**

– **Incendio:** Cuando se activa, el punto muestra FIRE ALARM (ALARMA DE INCENDIO) en el panel de control y los teclados, activa los dispositivos de salida seleccionados y envía un informe de Alarma de Incendio (si está programado para hacerlo). Los puntos de incendio están configurados de manera predeterminada en modo de bloqueo.

- **Flujo de agua:** Cuando se activa, el punto muestra WATERFLOW ALARM (ALARMA DE FLUJO DE AGUA) en el panel de control y en los teclados, activa los dispositivos de salida seleccionados y envía un informe de Alarma de Flujo de agua (si está programado para hacerlo). Los puntos de flujo de agua están configurados de manera predeterminada para tener una característica de no verificación.
- **Supervisión:** Cuando se activa, el punto muestra SUPERVISORY ALARM (ALARMA DE SUPERVISIÓN) en el panel de control y los teclados y envía un informe de Alarma de Supervisión (si está programado para hacerlo). Los puntos de supervisión están configurados de manera predeterminada para tener una característica de no verificación.
- **Restablecimiento:** Cuando esta función está activa, el punto inicia una operación de restablecimiento del panel de control para borrar las alarmas y restablecer los detectores de humo. Solo los puntos 1 a 8 se pueden configurar como puntos de restablecimiento.
- **Silenciado:** Cuando está activo, el punto inicia una operación de silenciado del panel de control que permite apagar las sirenas, siempre que la configuración del panel de control permita el silenciado. Solo los puntos 1 a 8 se pueden configurar como puntos de silenciado.
- **Falla de CA:** Cuando está activa, el panel de control espera que el Temporizador de retardo de CA expire antes de indicar o enviar una condición de problema. Una vez que el temporizador ha expirado, aparecerá una Falla de CA en el panel de control y se encenderá la luz LED de falla.

Ingrese el número de punto que desea programar y presione [#/Enter] (#Entrar). La pantalla muestra las opciones de PROG FUNCTION (PROGRAMAR FUNCIONES).
Presione [0/Prog] (0/Programación) para seleccionar CONFIGURE (CONFIGURAR). Aparece la siguiente ventana:

ACTVTN TYPE ( ) 1- FIRE 2- WATERFLOW 3-SUPERVISORY 4- (reserved) 5- RESET 6- SILENCE 7- AC FAULT

Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. (La configuración actual aparecerá entre paréntesis en la primera línea). Aparecerá la ventana anterior.

Solo local

Acceso directo: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 2-**POINT FUNCTION**

La activación de esta característica proporciona un punto de entrada para avisos locales únicamente, sin que se genere un informe del comunicador. Ingrese el número de punto que desea programar y presione [#/Enter] (#Entrar). La pantalla muestra las opciones de PROG FUNCTION (PROGRAMAR FUNCIONES).
Presione [1] para seleccionar LOCAL ONLY (SOLO LOCAL). Aparece la siguiente ventana:

LOCAL ONLY ______: YES (1)NO(0)

Presione [1] para activar o [0/Prog] (0/Programación) para desactivar. Aparecerá la ventana anterior.

Silenciado

Acceso directo: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 2-**POINT FUNCTION**

Esta función permite determinar si una zona de salida (1 a 50) responde al botón Silence (Silencio) (restablecimiento de relé, silenciado de NAC).
Ingrese el número de punto que desea programar y presione [#/Enter] (#Entrar). La pantalla muestra las opciones de PROG FUNCTION (PROGRAMAR FUNCIONES).
Presione [3] para seleccionar SILENCIABLE. Aparece la siguiente ventana:

SILENCABLE? (FF)
______: YES (1)NO(0)

Pulse [1] para que se restablezcan los relés y se silencien los NAC cuando se oprima el botón de Silence (Silencio), o pulse [0/Prog] (0/Programación) para que los relés permanezcan bloqueados hasta el restablecimiento y las sirenas de los NAC continúen sonando cuando se oprima el botón de Silence (Silencio).



Nota!
Cuando se asigna una salida a más de una zona, la programación de la zona que impulsa la salida controlará esa salida. Cuando más de una zona impulsa una salida, si una de las zonas está programada como sin silenciado, la salida se producirá sin silenciado.

Aparecerá la ventana anterior. FF indica la función que se está programando.

Respuesta de lazo

Acceso directo: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 2-**POINT FUNCTION**

Esta función permite configurar los puntos de manera que se activen con un tiempo de respuesta estándar (configuración 1) o con un tiempo de respuesta programado a nivel del sistema (configuración 2).
Ingrese el número de punto que desea programar y presione [#/Enter] (#Entrar). La pantalla muestra las opciones de PROG FUNCTION (PROGRAMAR FUNCIONES).
Presione [4/<] para seleccionar LOOP RESPONSE (RESPUESTA DE LAZO). Aparece la siguiente ventana:

RESPNS TIME (__)
1- FAST (.5 sec)
2- PRGRMMD*

* Para conocer las selecciones de programación aceptables para la 9.° edición de la lista de aplicaciones UL864, consulte la tabla de características de programación de UL864*, Página 51*.
Pulse la tecla numérica que corresponda a su selección (la configuración actual aparece entre paréntesis en la primera línea). Aparecerá la ventana anterior.
Cuando se selecciona un tiempo de respuesta programado, el sistema le solicitará que ingrese un tiempo de respuesta de entre 1 y 89 segundos, el cual se aplicará a todas las funciones. Todas las funciones comparten la misma configuración programable del tiempo de respuesta. Si este tiempo se configura para varias funciones, se utilizará la última configuración de tiempo.
Cuando se los configura para operación de respuesta rápida, los puntos múltiples generalmente tienen un tiempo de respuesta. El tiempo de respuesta (el tiempo máximo que una entrada debe permanecer para garantizar una alarma) es de 1 segundo aproximadamente. El tiempo de respuesta aumenta en la medida en que los puntos del bus permanecen en

estado anormal (en estado de alarma o con un problema en el lazo o el detector), hasta alcanzar un máximo de 20 segundos, en el caso extremo de que todos los puntos de un bus estén en estado de falla y un punto esté en estado de alarma. En un sistema cargado completamente con pocos puntos en estado de alarma o falla, el tiempo de respuesta rápida se mantiene en 1 seg aproximadamente. En el caso de las respuestas programadas, la tolerancia del tiempo de respuesta es de ±3 seg cuando hay pocos puntos en estado anormal y puede aumentar hasta 20 seg cuando todos los puntos están en estado anormal.
Los puntos integrados tienen una tolerancia de tiempo de respuesta de ±1 seg para los tiempos de respuesta programados y +0,5 o -0,25 seg para los tiempos de respuesta rápidos.



Nota!
Es posible asignar funciones de puntos con un tiempo programado de respuesta que no sea Rápido a un máximo de 20 puntos. Si se asignan funciones de puntos con un tiempo programado de respuesta que no sea Rápido a más de 20 puntos, aparecerá un mensaje de error: MAX PROGRAMD POINTS EXCEEDED (SE EXCEDIÓ EL MÁXIMO DE PUNTOS PROGRAMADOS). El cambio de configuración de las funciones de punto de Rápido a Programado puede provocar este error, según a cuántos puntos se asigne esta función.

<DRILL> NEXT FCT: Presione [Drill] (Simulacro) para guardar configuraciones para la siguiente función. Por ejemplo, si usted está programando la Función del punto 2 y pulsa [Drill] (Simulacro), el sistema guardará la configuración y la aplicará a la Función del punto 3.
<HIST> PREV FCT.: Presione [History] (Historial) y regrese a la función anterior. Por ejemplo, si usted está programando la Función del punto 2 y presiona [History] (Historial), el sistema recuperará la configuración de la Función del punto 1.

8.4.3 Copia de punto

Acceso directo: 0-**PROG**, 4-**PROG INPUTS**, 3-**POINT COPY**

La copia de punto permite copiar las configuraciones que se ingresaron para un punto y aplicarlas a otros puntos.
Aparece la siguiente ventana:

```
COPY FROM
POINT:______
```

Ingrese el número del punto cuya configuración desea copiar y presione [#/Enter] (#/Entrar).
COPY TO FIRST POINT:______
Ingrese el primer punto que desee copiar y presione [#/Enter] (#/Entrar). COPY TO LAST POINT:______
Ingrese el último punto que desee copiar y presione [#/Enter] (#/Entrar). Aparecerá el menú de PROG INPUTS (PROGRAMAR ENTRADAS).
Esta función no copia la descripción. La copia de puntos debe usarse solo para puntos de entrada. No copie desde un punto de salida (uso futuro) ni copie sobre un punto de salida programado. Si se encuentran salidas, la operación de copia se detiene automáticamente y aparece un mensaje de error. Cuando se copie a un gran número de puntos, es posible que los teclados remotos muestren una falla de sistema durante un período breve. Esto se debe a que los teclados no se actualizan durante la operación de copia.

8.5 PROGRAMAR SALIDAS

PROGRAMAR SALIDAS

1- NACs (NAC)
2- RELAYS (RELÉS)

8.5.1 Programación de NAC

Acceso directo: 0-**PROG**, 5-**PROG OUTPUTS**, 1-**NACs**

El panel de control principal incluye dos NAC locales (NAC 1 y NAC 2). El FPD-7024 puede soportar hasta cuatro Fuentes de Alimentación de NAC Remoto FPP-RNAC-8A-4C, lo que permite alcanzar un total de 16 NAC remotos (cuatro NAC por RNAC).
Aparece la siguiente ventana:

NAC OUTPUTS 1- LOCAL 2- REMOTE 1 3- REMOTE 2 4- REMOTE 3 5- REMOTE 4

Presione la tecla numérica correspondiente a su selección.

NAC locales

Acceso directo: 0-**PROG**, 5-**PROG OUTPUTS**, 1-**NACs**

La pantalla muestra las opciones de NAC. Presione [1] para LOCAL. Aparece la siguiente ventana:

ONBOARD NAC 1- NAC #1 2- NAC #2

Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. La pantalla muestra las siguientes opciones:

PROG NAC 1- AUTO SILENCE 2- CONFIGRATION 3- ZONE ASSIGNS

Presione la tecla numérica correspondiente a su selección.
Si selecciona [2] en el menú PROG NACs (PROGRAMAR NAC), aparecerán las siguientes opciones:

NAC CONFIG ( ) 1- STEADY 2- PULSING 3- CALIFORNIA MARCH 4- TEMPORAL 5- WHEELOCK 6- GENTEX 7- SYSTEM SENSOR

Para conocer las selecciones de programación aceptables para la 9.° edición de la lista de aplicaciones UL864, consulte las características de programación de UL864, *Página 51*.
Estas opciones controlan el patrón (código) para los NAC seleccionados. Presione la tecla numérica correspondiente al patrón deseado:

- **Steady (Continuo):** La salida se enciende y permanece encendida mientras el NAC está activo.
- **Pulsing (Pulsado):** La salida se enciende durante 0,5 seg y se apaga durante 0,5 seg
- **California March:** La salida se enciende y se apaga en intervalos de 0,25 seg
- **Temporal:** La salida se enciende y se apaga de manera que se implemente el patrón de evacuación estándar de ANSI (Código temporal 3).
- **Wheelock:** La configuración de la salida permite admitir dispositivos Wheelock con capacidad de sincronización, lo que incluye la capacidad para silenciar la bocina de un parlante con estrobo combinado. La configuración Wheelock no cuenta con el soporte de los NAC remotos que se hayan implementado a través una fuente de alimentación de NAC remoto.
- **Gentex:** La configuración de la salida permite admitir dispositivos Gentex con capacidad de sincronización, lo que incluye la capacidad para silenciar la bocina de un parlante con estrobo combinado.



Nota!
La opción Gentex no se sincroniza con el estándar de la 9.° edición de UL864.

- **System Sensor:** La configuración de la salida permite admitir dispositivos System Sensor con capacidad de sincronización, lo que incluye la capacidad para silenciar la bocina de un parlante con estrobo combinado.

Una vez programada la configuración del patrón deseado, aparecerá la ventana anterior.
Si usted selecciona 3 opciones del menú PROG NACs (PROGRAMAR NAC), se le solicitará que ingrese cuatro zonas para que esta salida pueda activarse.

```
OUTPUT ZONE A (XX)
(00-63):
```



Nota!
XX indica la configuración actual de cada una de las cuatro zonas de salida configuradas.

Para que se active esta salida, ingrese la zona que desea y presione [#/Enter] (#/Entrar). Se le solicitará que ingrese hasta cuatro zonas (A, B, C, D). Ingrese 00 (o deje la configuración en "00") en las zonas no utilizadas para impedir la activación no intencional de salidas. Una vez que se hayan programado las cuatro zonas, aparecerá la ventana anterior.
Para conocer las zonas preasignadas, consulte la tabla que se muestra a continuación:

Zona	Condición preasignada
52	Alarma general de incendio (sin silenciado)
53	Alarma general de incendio (con silenciado)
54	Arranque por masa
55	Supervisión general (con silenciado)
56	Flujo de agua general (con silenciado)

Zona	Condición preasignada
57	Falla de comunicación
58	Alarma general de supervisión (sin silenciado)
59	Verificación de Alarma
60	Falla de CA
61	Alarma general de flujo de agua (sin silenciado)
62	Falla General
63	Alarma general de supervisión de flujo de agua (sin silenciado)

Tabla 8.2: Referencia rápida de zonas preasignadas

NAC remotos

Acceso directo: 0-**PROG**, 5-**PROG OUTPUTS**, 1-**NACs**

Utilizar solo con FPP-RNAC-8A-4C. La pantalla muestra las opciones de NAC. Presione [2] para REMOTE 1 (REMOTO 1), [3] para REMOTE 2 (REMOTO 2), [4] para REMOTE 3 (REMOTO 3), o [5] para REMOTE 4 (REMOTO 4). Aparecerá una de las siguientes ventanas:

REM EXP NAC #1 1 - NAC #1 2 - NAC #2 3 - NAC #3 4 - NAC #4	o	REM EXP NAC #2 1 - NAC #1 2 - NAC #2 3 - NAC #3 4 – NAC #4	o	REM EXP NAC #3 1 - NAC #1 2 - NAC #2 3 - NAC #3 4 - NAC #4	o	REM EXP NAC #4 1 - NAC #1 2 - NAC #2 3 - NAC #3 4 - NAC #4

Presione la tecla numérica correspondiente al NAC que desea programar. La pantalla muestra las siguientes opciones:

PROG NACs 1- (reserved) 2- CONFIGURATION 3- ZONE ASSIGNS

Las opciones para NAC remotos son las mismas que aplican a los NAC locales.
Configuración de salida:
Steady (Continuo): Esta configuración permite la activación continua cuando hay alarma de incendio.
Pulsing (Pulsado): Esta configuración permite la activación por pulsado, en intervalos de encendido y apagado de 0,5 seg, cuando hay alarma de incendio.
California March: La salida se enciende y se apaga en intervalos de 0,25 seg
Temporal: Esta configuración permite la activación por pulsado cuando hay alarma de incendio en Temporal 3.
Asignación de zona: Asigne hasta cuatro zonas a cada salida. ZONA A, B, C, o D (00 = desactivada) (1 a 63).
Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Una vez que haya programado los NAC locales, aparecerá la ventana anterior.

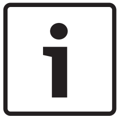
8.5.2 Programación de relés

Acceso directo: 0-**PROG**, 5-**PROG OUTPUTS**, 2-**RELAYS**

El panel de control principal incluye tres relés integrados (Relé 1, Relé 2 y Relé 3). El FPD-7024 puede admitir hasta dos Módulos de 8 relés D7035 (Relé remoto 1 y Relé remoto 2) que aportan un total de 16 relés remotos (ocho relés por módulo). Aparecerá la siguiente ventana:

RELAY OUTPUTS 1- LOCAL 2- REMOTE 1 3- REMOTE 2 4- MULTIPLEX

Presione la tecla numérica correspondiente a su selección.



Nota!
La opción de programación de relés múltiples solo se encuentra visible cuando el Expansor Múltiple D7039 está instalado.

Relés locales

Acceso directo: 0-**PROG**, 5-**PROG OUTPUTS**, 2-**RELAYS**

La pantalla muestra las opciones de Relé.
Presione [1] para LOCAL. Aparece la siguiente ventana:

ONBOARD RELAY (1-3):

Ingrese el número correspondiente al relé que desea programar y pulse [#/Enter] (#/Entrar).
Se le solicitará, en la pantalla, que ingrese cuatro zonas para activar esta salida:

OUTPUT ZONE A:______ (00 - 63):______

Ingrese la primera zona (00 a 63) que desee asignar a esta salida y presione [#/Enter] (#/Entrar). Aparecerán pantallas similares para las zonas B, C y D que permitirán la asignación de hasta cuatro zonas a esta salida. Una vez que se hayan asignado las cuatro zonas, aparecerá la ventana anterior.
Para las zonas preasignadas, consulte la Referencia rápida de zonas preasignadas., *Página 77*.
No es posible asignar más de cuatro zonas a un punto de salida. No es necesario asignar cuatro zonas a cada salida. Cada zona puede tener cualquier cantidad de salidas asignadas.

Relés remotos

Acceso directo: 0-**PROG**, 5-**PROG OUTPUTS**, 2-**RELAYS**

La pantalla muestra las opciones de Relé. Presione [2] para REMOTE 1 (REMOTO 1) o [3] para REMOTE 2 (REMOTO 2). Aparecerá la siguiente ventana:

REMOTE RELAY @ x (1 - 8):



Nota!
El símbolo @ x muestra la dirección del módulo del relé en el sistema. La dirección numérica inferior es Relé 1; la superior es Relé 2. Cuando uno se comunica con un módulo MUX (MÚLTIPLE), se asigna una dirección. Los puntos duales tendrán dos direcciones consecutivas.

Ingrese el relé que desee asignar y presione [#/Enter] (#/Entrar). En la pantalla aparece:

OUTPUT ZONE A:______ (00-63):______

Ingrese el número de salida (00 a 63) que desee asignar a la zona A y presione [#/Enter] (#/Entrar). Aparecerá una pantalla similar para la zona B. Una vez que se hayan asignado las cuatro zonas, aparecerá la ventana anterior.
Para las zonas preasignadas, consulte la Referencia rápida de zonas preasignadas., *Página 77*.
No es posible asignar más de cuatro zonas a un punto de salida. No es necesario asignar cuatro zonas a cada salida. Cada zona puede tener cualquier cantidad de salidas asignadas.

Relés múltiples

Acceso directo: 0-**PROG**, 5-**PROG OUTPUTS**, 2-**RELAYS**



Aviso!
No use este menú para programar direcciones configuradas como entradas.

La pantalla muestra las opciones de Relé. Pulse [4/◄] para MULTIPLEX (MULTIPLE). Aparece la siguiente ventana:

MUX OUTPUT (009 - 255):

Ingrese el número correspondiente a la salida que desea programar y presione [#/Enter] (#/Entrar). El número de salida de un relé múltiple es el segundo punto de un módulo de E/S (ENTRADA/SALIDA). Agregar 1 a la dirección del módulo de E/S da como resultado la dirección del relé del módulo. Cuando se haya seleccionado el relé, se le solicitará, en la pantalla, que ingrese cuatro zonas para activar esta salida:

OUTPUT ZONE A:______ (00 - 63):______

Ingrese la primera zona (00 a 63) que desee asignar a esta salida y presione [#/Enter] (#/Entrar). Aparecerán pantallas similares para las zonas B, C y D, que permitirán la asignación de hasta cuatro zonas a esta entrada. Una vez que se hayan asignado las cuatro zonas, aparecerá la ventana anterior.
No es posible asignar más de cuatro zonas a un punto de salida. No es necesario asignar cuatro zonas a cada salida. Cada zona puede tener cualquier cantidad de salidas asignadas.

8.6 PROGRAMAR CUENTAS

PROG ACC’NTS (PROGRAMAR CUENTAS)
1- PHONE / IP NUMS (No. DE TELÉFONO/IP)

2- PHON CONTROL (CONTROL TELEFÓNICO)
3- RPT STEERING (DIRECCIONAMIENTO DE INFORMES)
4- RING COUNT (CONTEO DE TONOS DE LLAMADA)
5- COMM. (COMUNICACIÓN) TRIES (INTENTOS)
6- MACH. BYPASS (CONTESTADOR AUTOMÁTICO)
7- ALT.COMM (COMUNICACIÓN ALTERNATIVA)

8.6.1 Números de teléfono/Direcciones IP

Acceso directo: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 1-**PHONE/IP NUMS**

El sistema puede programarse con dos números de teléfono o direcciones IP para el envío de informes. El número de teléfono/IP 1 se utiliza con el número de cuenta 1; el número de teléfono/IP 2 se utiliza con el número de cuenta 2. La programación remota se produce en la línea 1 con el número de teléfono/IP 3.

- PHONE/IP No. 1: Número de teléfono 1 o dirección de IP 1.
- PHONE/IP No. 2: Número de teléfono 2 o dirección de IP 2.
- COMPTR PHONE (TELÉFONO DE LA COMPUTADORA): Establece el número de teléfono o la dirección de IP al cual se llamará para la programación remota.

Para conocer las selecciones de programación aceptables para la 9.° edición de la lista de aplicaciones UL864, consulte las características de programación de UL864*, Página 51*.
Aparece la siguiente ventana:

PHONE /IP NUMBER 1- PHONE /IP #1 2- PHONE /IP #2 3- COMPTR PH/IP

Presione la tecla numérica correspondiente al número de teléfono que desea configurar (ejemplo: teléfono No. 1). Aparece la siguiente ventana:

PHONE /IP NUMBER #1 1- NUMBER 2- PORT NUMBER 3- FORMAT 4- ACCT NUMS 5- TONE

Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Consulte las cuatro subsecciones que aparecen a continuación (Número, Formato, Números de cuenta y Tonos) para obtener explicaciones sobre las opciones de números de teléfono.

Número/Dirección IP
La pantalla muestra las opciones de números de teléfono/IP. Pulse [1] para NUMBER (NÚMERO). Aparece la siguiente ventana:

PHONE /IP NMBR 1: >???? ????????????????

Presione [1]. Presione [TEST] (PRUEBA) para agregar un tono de espera de marcación y luego ingrese el número de teléfono y presione [#/Enter] (#/Entrar). Aparecerá el menú anterior. Es posible incluir otros caracteres especiales de control en el número telefónico al presionar [Test] (Prueba) seguido por un dígito.
Para obtener una lista de caracteres de control, consulte la siguiente tabla:

Tecla	Símbolo en pantalla	Acción
[TEST] 1	*	Tono de marcación “*”
[TEST] 2	#	Tono de marcación “#”
[TEST] 3	/	Demora de tres segundos
[TEST] 4	>	Tono de espera de marcación

Tabla 8.3: Caracteres de control de números telefónicos

Hay un conjunto de teclas que asisten la entrada de números de teléfono o de IP. Para conocer cuáles son estas teclas, consulte la siguiente tabla:

Tecla	Acción
[SILENCE] (SILENCIADO)	Proceda a la siguiente posición
[DISABLE] (DESACTIVAR)	Retroceder una posición
[RESET] (RESTABLECER)	Borrar posición

Tabla 8.4: Teclas de asistencia para ingreso de números telefónicos



Nota!
Al ingresar un número de teléfono, se debe marcar el prefijo 1 antes del carácter especial >. Con la excepción de algunas situaciones inusuales, todos los números de teléfono deben tener el carácter de tono de espera de marcación en el segundo dígito. Esto asegura que los informes puedan entregarse lo más rápido posible, incluso si es necesario desconectar una llamada telefónica entrante. Por ejemplo, para el número 1 800-289-0096, deberá programar 1>18002890096.
Si no se especifica el tono de espera de marcación, el panel de control esperará 7 seg después de descolgar el teléfono y luego marcará el número aunque no haya tono de espera.

Para ingresar una dirección IP de estación central en los números telefónicos 1 o 2 en el panel de control, reemplace los tres números de teléfono con una dirección IP. Para distinguir una dirección IP de un número telefónico, anteponga el carácter 0 a la dirección IP de 12 dígitos.



Nota!
La dirección IP debe contener 12 dígitos. Por ejemplo, si la dirección IP es 172.30.1.101, el número telefónico se programará como 0 172 030 001 101. No agregue los espacios. Se incluyen solo para facilitar la lectura.

Para programar una dirección IP y direcciones de bits, consulte la tabla que se muestra a continuación:

Dígito 1	Dígito 2	Dígito 3	Dígito 4	Dígito 5	Dígito 6	Dígito 7	Dígito 8
0 = Com. Alt. Encendido	IP1	IP2	IP3	IP4	IP5	IP6	IP7

Dígito 9	Dígito 10	Dígito 11	Dígito 12	Dígito 13	Dígito 14	Dígito 15	Dígito 16
IP8	IP9	IP10	IP11	IP12	Espera de rec. N2	Espera de rec. N1	Espera de rec. N0
Dígito 17	Dígito 18	Dígito 19	Dígito 20	Dígito 21	Dígito 22	Dígito 23	Dígito 24
Intervalo HB N2	Intervalo HB N1	Intervalo HB N0	1 = Sin Reproducción activada	0 sin uso	0 sin uso	0 sin uso	0 sin uso

Tabla 8.5: Dirección IP o dirección de bits

Tiempo de espera de reconocimiento (ACK): dígitos 14 al 16; predeterminado: 010
El evento de comunicación alternativa y el tiempo de espera de reconocimiento de transmisión se encuentran almacenados en los dígitos 14, 15 y 16 del número telefónico. El tiempo de espera es un valor entre 1 y 255 segundos en el cual el primer dígito o el más importante es el dígito 14.
Por ejemplo, si el tiempo de espera necesario es de 30 seg, los dígitos 14 al 16 deben ser 0, 3 y 0 respectivamente.
En sitios grandes de instalación que usen comunicación alternativa como destino, establezca un valor más alto para el tiempo de espera, con el fin de compensar las demoras causadas por la congestión de la red. Este tiempo de espera también se aplica al tiempo de espera de reconocimiento de pulso. Esto se calcula a través de la siguiente fórmula:
Valor = (D14 X 100 + D15 X 10 + D16), donde DXX es un número de dígito de la tabla de dígitos de dirección IP o dirección de bits., *Página 82*. Si el valor programado excede 255, se lee como 255.
La expiración de la ruta de comunicación alternativa se trata de la misma manera que un reconocimiento negativo y da como resultado el mismo esquema predeterminado de enrutamiento de eventos que se utiliza al enviar informes telefónicos a la estación central. Esto permite que las comunicaciones alternativas sean las rutas de informe primarias o secundarias hacia un número de teléfono real con el fin de tener un destino único de informes.
Para obtener una ruta de comunicaciones alternativa, consulte la siguiente tabla:

Intentos	**Línea telefónica primaria (teléfono 1)**	**Línea telefónica secundaria (teléfono 2)**
1	1.° número de teléfono	
2	2.° número de teléfono	
3		1.° número de teléfono
4		2.° número de teléfono
5	2.° número de teléfono	
6	1.° número de teléfono	
7		1.° número de teléfono
8		2.° número de teléfono

Intentos	Línea telefónica primaria (teléfono 1)	Línea telefónica secundaria (teléfono 2)
9	2.° número de teléfono	
10	1.° número de teléfono	

Tabla 8.6: Envío de informes a través del teléfono

Intervalo de pulso (HB) o Tiempo de interrogación: dígitos 17 a 19; recomendación: 240
Este intervalo es un valor entre 1 y 255 que indica la cantidad de segundos entre los pulsos que se envían desde el panel de control. El evento de pulso se envía solo cuando la ruta de comunicación se encuentra en reposo durante un período de tiempo mínimo equivalente al intervalo programado de pulsos. Este valor se almacena en los dígitos 17 a 19, donde el 17 es el primer dígito o el más importante. El valor cero en estas ubicaciones desactiva la característica de pulso. Estos dígitos siempre son cero en el número telefónico del programador remoto. Use la siguiente fórmula para calcular este valor:
Valor = (D17 x 100 + D18 x 10 + D19), donde DXX es un número del dígito de la tabla de dígitos de dirección IP o dirección de bits., *Página 82*. Si el valor programado excede 255, se lee como 255.
La característica de pulso es un evento de prueba reconocido que se envía al receptor de la estación central a través una conexión de red. Este evento no aparece en la estación central ni se registra en el panel de control como un evento real. El evento de pulso se utiliza como una prueba periódica del circuito virtual entre el panel de control y el receptor de la red. El evento de pulso se transmite como un evento de Modem IIIa^2 nulo que usa solo los cuatro primeros dígitos del código de la cuenta para el Área 1. El formato del evento permanece siempre igual, independientemente de los formatos de protocolo de comunicación disponibles en el panel de control.
Para conocer las selecciones de programación aceptables ver la 9na edición de la lista de aplicaciones UL864, consulte las características de programación de UL864*, Página 51*.

Anti-Copiado (Anti-Replay): Dígito 20, Predeterminado: 1
El dígito 20 del número telefónico habilita la función Anti-Replay (Anti copiado) para comunicaciones con la estación central. El cero, en esta ubicación, desactiva la función. En el número telefónico del programador remoto, este dígito siempre es cero.
El objetivo de la función Sin reproducción es evitar la repetición maliciosa o accidental de paquetes de eventos que se transmiten al receptor de la estación central. Es posible grabar un paquete de comunicación en una red y reproducirlo completamente como si viniese del panel de control. Si, por alguna razón, los paquetes quedan fuera de secuencia, la ruta de comunicación genera un evento de falla de comunicación y debe sincronizarse manualmente.

Números de puerto

Acceso directo: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC’NTS**, 1-**PHONE/IP NUMS**

Los números de puerto identifican el panel de control cuando este envía informes al módulo Conettix. (Para realizar una instalación normal, utilice el número 07700 en la configuración).
La pantalla muestra las opciones de números de teléfono o IP. Presione [2] para PORT NUMS (NÚMEROS DE PUERTO). Aparece la siguiente ventana:

PORT #1: 00000 NEW NUMBER: 00000

El número actual aparece en la línea superior. Ingrese el número nuevo en la segunda línea y presione [#/Enter] (#/Entrar). Aparecerá la ventana anterior. Ingrese los dígitos hexadecimales de A a F presionando [Test] (Prueba) seguido de [1] para A, [2] para B, [3] para C, [4] para D, [5] para E y [6] para F.



Nota!
Para obtener más información acerca del uso de las comunicaciones a través de sistemas Conettix, consulte también las *Guías de instalación* de los módulos B420 o B426, los módulos B450/B44x, o los módulos DX4020 o ITS-DX4020-G.

Formato

Acceso directo: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 1-**PHONE/IP NUMS**

Utilice esta función para seleccionar un formato de comunicación o para desactivar la comunicación del número de teléfono o IP. Para desactivar el discador, configure el formato de las líneas telefónicas 1 y 2 como deshabilitado y apague la función de monitoreo de ambas líneas.
La pantalla muestra las opciones de números de teléfono o IP. Presione [3] para FORMAT (FORMATO). Aparece la siguiente ventana:

PHONE/IP FORMAT ( )
0- DISABLE
1- 3/1 REPORT
2- 4/2 REPORT
3- BSFK REPORT
4- SIA, 110 RPRT
5-CONTACT ID
6- SIA, 300 RPRT
7- MDM 3A2

Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Aparecerá la ventana anterior.



Nota!
Si se utilizan los módulos B420 o B426, los módulos B450/B44x, o los módulos DX4020 o ITS--DX4020-G para el informe de eventos, los formatos Modem IIIa[2] y Contact ID son posibles:

Números de cuenta

Acceso directo: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 1-**PHONE/IP NUMS**

Los números de cuenta identifican el panel de control cuando este envía informes a la estación central. La pantalla muestra las opciones de números de teléfono o IP. Presione [4] para ACCOUNT NUMS (NÚMEROS DE CUENTA). Aparece la siguiente ventana:

ACCOUNT #1: 0000
NEW NUMBER: 0000

El número actual aparece en la línea superior. Ingrese el número nuevo en la segunda línea y presione [#/Enter] (#/Entrar). Aparecerá la ventana anterior. Ingrese los dígitos hexadecimales de A a F presionando [Test] (Prueba) seguido de [1] para A, [2] para B, [3] para C, [4] para D, [5] para E y [6] para F.

Tono

Acceso directo: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 1-**PHONE/IP NUMS**

Los elementos de programación de FREQ (_) (FRECUENCIA) (consulte la ventana siguiente) modifican el formato de los informes cuando se seleccionan los formatos 3/1 o 4/2 para los informes de tone burst. Seleccione tres parámetros con la misma configuración: frecuencia de tono de datos, frecuencia de tono de reconocimiento y velocidad de datos. La frecuencia con la que el panel de control envía pulsos de datos puede configurarse para 1900 Hz (19D) o 1800 Hz (18D). La frecuencia del tono de reconocimiento del receptor ante el cual responde el panel de control puede configurarse para 1400 Hz (14A) o 2300 Hz (23A). La velocidad de envío de los pulsos de datos puede configurarse en 10, 20 o 40 pulsos por segundo (10PS, 20PS or 40PS).
La pantalla muestra las opciones de números de teléfono/IP (consulte la página 52). Presione [5] para TONE (TONO). Aparece la siguiente ventana:

FREQ (__) 1- 19D, 14A, 10PS 2- 18D, 23A, 10PS 3- 19D, 14A, 20PS 4- 18D, 23A, 20PS 5- 19D, 14A, 40PS 6- 18D, 23A, 40PS

Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Aparecerá la ventana anterior.

8.6.2 Control telefónico

Acceso directo: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 2-**PHONE CONTROL**

Además de las características asociadas con cada número de teléfono e IP, cada línea telefónica tiene características propias asociadas.

PHONE CONTROL 1- LINE #1 2- LINE #2

Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Las líneas 1 y 2 tienen las mismas opciones. Aparece la siguiente ventana:

PHONE CONTROL #1 1- MONITOR LINE 2- DIALING TYPE

Para obtener explicaciones sobre las opciones de control telefónico, consulte las secciones de Monitoreo de línea y Tipo de marcación que aparecen a continuación.

Monitoreo de línea

Acceso directo: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 2-**PHONE CONTROL**

La función de monitoreo de línea telefónica, que supervisa la conexión de la línea telefónica con el panel de control, puede desactivarse en cada línea telefónica. Si ingresa una dirección IP para un número de teléfono/IP, configure el monitoreo en "No", de lo contrario, se generará una falla. Seleccione Línea 1 o Línea 2 (consulte la ventana anterior). La pantalla muestra las opciones de control telefónico. Presione [1] para MONITOR LINE (MONITOREO DE LÍNEA). Aparece la siguiente ventana:

MONITOR LINE #1
______: YES (1) NO (0)

Para conocer las selecciones de programación aceptables para la 9.° edición de la lista de aplicaciones UL864, consulte las características de programación de UL864, *Página 51*.
Presione [1] para YES (SÍ) o [0/Prog] (0/Programación) para NO. Aparecerá la ventana anterior.

Tipo de Marcación

Acceso directo: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 2-**PHONE CONTROL**

Esta función determina el formato que el panel de control utilizará para marcar en cada línea telefónica. La configuración de TONE/PULSE (TONO/PULSO) intenta, primero, la marcación por tono. Si esta falla, intentará la marcación por pulsos. Si se ingresa una dirección IP para un número de teléfono/IP, el panel de control ignorará esta configuración.
Seleccione Línea 1 o Línea 2 (consulte la ventana a continuación). La pantalla muestra las opciones de control telefónico. Presione [2] para DIALING TYPE (TIPO DE MARCACIÓN).
Aparece la siguiente ventana:

PHONE CONTRO (__)
1- PULSE ONLY
2- TONE/PULSE
3- TONE ONLY

Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Aparecerá la ventana anterior.

8.6.3 Direccionamiento de informes

Acceso directo: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 3-**RPT STEERING**

Es posible direccionar distintos tipos de informes a distintos números telefónicos. Las alarmas que no son de supervisión incluyen alarmas de incendio y alarmas de flujo de agua. Las alarmas de supervisión vienen de puntos configurados como de "supervisión". Las restauraciones que no son de supervisión incluyen restauraciones de incendio y de flujo de agua. Las restauraciones de supervisión vienen únicamente de puntos configurados como de "supervisión". Los informes de falla incluyen todas las fallas y restauraciones de los puntos y los sistemas. Los informes de pruebas incluyen pruebas automáticas, pruebas manuales y pruebas de anormalidad. El panel de control permite el direccionamiento individual de los informes especiales de Silenciado, Restablecimiento y Evacuación.



Nota!
Si se direcciona algún informe al número de teléfono/IP 2 (incluido el respaldo predeterminado del TELÉFONO 2), se deberá programar un número telefónico o un número de cuenta para el número de teléfono/IP 2. El panel de control indicará COMM FAULT (FALLA DEL COMUNICADOR) cuando envíe un informe (usando los parámetros del Número de teléfono 1), la cual hace referencia a los parámetros no programados del número de teléfono/IP 2.

La pantalla muestra los siguientes elementos:

REPORT STEERING 1- NONSUP ALRM 2- SUPVSY ALRM 3- NONSUP RSTR 4- SUPVSY RSTR 5- TROUBLE 6- TESTS 7- SILENCE 8- RESET 9- FIRE DRILL

Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Al seleccionar, por ejemplo, NONSUP ALRM (ALARMA SIN SUPERVISIÓN), aparece la siguiente ventana:

NONSUP ALRM (__) 1- PHONE/IP 1 ONLY 2- PHONE/IP 2 ONLY 3- PHON/IP 1 AND 2 4- PHN/IP 2 BACKUP 5- NO REPORT

PHONE/IP 1 ONLY: El informe se envía al Teléfono/IP 1 solamente.
PHONE/IP 2 ONLY: El informe se envía al Teléfono/IP 2 solamente.
PHONE/IP 1 AND 2: El informe se envía a los Teléfonos/IP 1 y 2.
PHONE/IP 2 BACKUP: El informe se envía al Teléfono/IP 1, y luego al Teléfono/IP 2 si el 1 falla.
NO REPORT: No se envía ningún informe.
Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Aparecerá la ventana anterior.

8.6.4 Conteo de tonos

Acceso directo: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 4-**RING COUNT**



Nota!
Configure en 0 la cantidad de tonos de llamada previos a que el panel de control interrumpa la línea para intentar la programación remota. La cantidad de tonos de llamada previos a que el panel interrumpa la línea para intentar la programación remota debe permanecer en 0 para las instalaciones de estaciones locales auxiliares o remotas UL864. Si se ingresa una dirección IP para un número de teléfono/IP, el panel ignorará esta configuración. Cuando la cantidad de tonos de llamada se configura en 0, la programación remota debe responderse in situ. Después de la respuesta, el panel solicitará una contraseña.

Aparece la siguiente ventana:

RING COUNT (01-15, 00=DIS) ______

Ingrese la información y presione [#/Enter] (#/Entrar). Aparecerá la ventana anterior. El ingreso de [0/Prog] (0/Programación) desactiva la detección de tonos de llamada.
Para conocer las selecciones de programación aceptables para la 9.° edición de la lista de aplicaciones UL864, consulte las características de programación de UL864*, Página 51*.

8.6.5 Intentos de comunicación

Acceso directo: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 5-**COMM. TRIES**

La configuración predeterminada del sistema establece la realización de diez intentos para comunicar un evento. Bosch recomienda reducir esta configuración a cinco intentos. Este parámetro determina la cantidad de intentos que deben realizarse para que el sistema indique una condición de falla. (Después de informar una falla, el sistema continúa intentando establecer la comunicación hasta alcanzar los diez intentos). Si selecciona el valor 1, se indicará que hay una falla cada vez que se envíe un informe.
Aparece la siguiente ventana:

COMM ATTMPTS (__)
(01-10): ______

Ingrese la información y presione [#/Enter] (#/Entrar). Aparecerá la ventana anterior.

8.6.6 Contestador automático

Acceso directo: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 6-**MACH BYPASS**

Si la llamada fue atendida por un contestador automático antes que el panel de control, la computadora de descarga debe volver a intentar comunicarse con el panel de control. Esta opción establece que si el panel de control detecta que la línea telefónica está sonando dentro de un período de un minuto desde que se interrumpió el último ciclo de llamada, este responderá después del primer tono e interrumpirá la línea. Si se ingresa una dirección IP para un número de teléfono/IP, el panel de control ignorará esta configuración.
Aparece la siguiente ventana:

MACHINE BYPASS
______: YES (1) NO (0)

Ingrese la información y presione [#/Enter] (#/Entrar). Aparecerá la ventana anterior.

8.6.7 COMUNICACIÓN ALTERNATIVA

Acceso directo: 0-**PROG**, 6-**PROG ACC'NTS**, 7-**ALTER COMM**

Esta función se utiliza con los módulos B420 o B426, los módulos B450/B44x, el módulo DX4010V2 y los módulos DX4020 o ITS-DX4020-G.
Si utiliza el módulo DX4010V2, seleccione 1-serial (1-serie); para los demás, seleccione 0--network (0-red). Aparece la siguiente ventana:

ALTER COMM (_)
0 – NETWORK
1 - SERIAL

8.7 PROGRAMACIÓN DE FORMATOS

PROGRAMACIÓN DE FORMATOS
1 - 4/2 ZONE REPT
2 - 4/2 RPT CODS
3 - BFSK RPT CDS



Nota!
Esta función ofrece el uso de dígitos hexadecimales (0 a F). Debido a que las teclas específicas de la A a la F no se encuentran disponibles en el teclado, use los siguientes equivalentes: History=A, Test=B, Disable=C, Drill=D, Silence=E y Reset=F.

8.7.1 Informe de zona 4/2

Acceso directo: 0-**PROG**, 7-**PROG FORMATS**, 1-**4/2 ZONE RPTS**

Los informes de zona 4/2 consisten en un tipo de evento (primer dígito) y un número de punto (segundo dígito). Estos informes se aplican únicamente a puntos, y solo cuando se seleccionan los formatos 3/1 o 4/2.
Aparece la siguiente ventana:

```
4/2 ZONE RPT
0- FIRE ALRM D1
1- FIRE RSTR D1
2- WATERFLOW D1
3- SUPERVISE D1
4- TROUBLE D1
5- TRBL RSTR D1
6- DISABLE D1
7- DSBL RSTR D1
8- (RESERVED)
9- MORE
```

Presione la tecla numérica correspondiente a la selección de tipo de evento (D1 significa dígito 1). Presione [#/Enter] (#/Entrar).
Oprimir [9] permite recuperar las opciones del segundo dígito (números de punto). Aparece la siguiente ventana:

```
4/2 ZONE RPT
1- POINT 9 D2
2- POINT 10 D2
3- RETURN TO D1
```

Presione la tecla numérica correspondiente a su selección. Aparecerá una ventana basada en su selección previa que le permitirá ingresar dígitos hexadecimales:

```
FIRE ALARM D1 ( )
0 THRU 9
<HISTORY>:A
<TEST>:B
<DISABLE>:C
<DRILL>:D
<SILENCE>:E
<RESET>:F
```

Ingrese el dígito que corresponda a la condición seleccionada presionando una tecla numérica o una de las teclas especiales si es necesario utilizar caracteres hexadecimales. Presione [#/Enter] (#/Entrar) y aparecerá la pantalla anterior.

8.7.2 Códigos de informes 4/2

Acceso directo: 0-**PROG**, 7-**PROG FORMATS**, 1-**4/2 RPT CODS**

Los códigos de informe 4/2 se aplican a las condiciones del sistema solo cuando se selecciona un formato 3/1 o 4/2. Es posible programar dos dígitos para cada condición. Las condiciones que pueden programarse son:

- Sistema en prueba, restauración de sistema en prueba: se envían para operaciones en modo de prueba.

Silence (Silenciado): se envía cuando se presiona la tecla de silencio.
Fire drill, fire drill restore (Simulacro de incendios, restauración de simulacro de incendios): se envía para operaciones de simulacro de incendios.
Open reset report (Informe de restablecimiento abierto): se envía cuando se presiona la tecla Reset (Restablecer).
Low battery, low battery restore, AC failure, AC failure restore (Batería baja, restauración de batería baja, falla de CA, restauración de falla de CA): se envían cuando hay problemas de energía.
Test report (Informe de prueba): se envía para las pruebas del comunicador manuales o automáticas.
Off normal at test (Anormalidad en la prueba): se envía si el panel presenta un funcionamiento anormal en el momento de la prueba automática.
Phone trouble, restore (Falla de teléfono, restauración): se envía cuando hay problemas en la línea telefónica.
System trouble, restore (Falla de sistema, restauración): se envía cuando hay problemas generales en el sistema.
Aparecerá la siguiente ventana:

```
4/2 RPT CODS
0- SYSTM IN TST
1- SYS TEST RST
2-SILENCIAR
3- FIRE DRILL
4- FIRE DRL RST
5- OPEN RST RPT
6- LOW BATTERY
7- LOW BATT RST
8-FALL DE CA
9- MORE
```

Presionar [9] permite la programación de informes adicionales:

```
4/2 RPT CODS
0- AC FAIL RST
1- TEST REPORT
2- OFF NORM TEST
3- PHONE 1 TRBL
4- PN 1 TRB RST
5- PHONE 2 TRBL
6- PN 2 TRB RST
7- SYSTEM TROUB
8- SYS TRB RST
```

Presione [9] y regrese al grupo anterior de códigos de informe.
Presione la tecla numérica correspondiente a su selección de código. Aparecerá una ventana basada en su selección previa que le permitirá ingresar dos dígitos hexadecimales:

SYSTM IN TST ( ) 0 THRU 9 <HISTORY>: A <TEST>: B <DISABLE>: C <DRILL>: D <SILENCE>: E <RESET>: F

Ingrese los dígitos que correspondan a la condición seleccionada presionando una tecla numérica o una de las teclas especiales, si es necesario utilizar caracteres hexadecimales.
Presione [#/Enter] (#/Entrar) y aparecerá la pantalla anterior.

8.7.3 Códigos de informes BFSK

Acceso directo: 0-**PROG**, 7-**PROG FORMATS**, 1-**BFSK RPT CODS**

Cuando se utiliza el tipo de informe BFSK, la mayoría de los códigos son fijos y no es necesario programarlos. Hay cinco informes que el panel de control puede enviar que no tienen códigos BFSK estándar.
Off normal at test (Anormalidad en la prueba): se envía si el panel presenta un funcionamiento anormal en el momento de la prueba automática.
Open reset report (Informe de restablecimiento abierto): se envía cuando se presiona la tecla Reset (Restablecer).
Silence (Silenciado): se envía cuando se presiona la tecla de silencio.
Fire drill, fire drill restore (Simulacro de incendios, restauración de simulacro de incendios): se envía para operaciones de simulacro de incendios.
Aparecerá la siguiente ventana:

BFSK RPT CDS 1- OFF NORM TEST 2- OPEN/RESET 3-SILENCIAR 4- FIRE DRILL 5- FR DRIL RSTR

Presione la tecla numérica correspondiente a su selección de código de informe. Aparecerá una ventana que le permitirá ingresar dos dígitos hexadecimales.

8.8 HISTORIAL DE CONFIGURACIONES PREDETERMINADAS

Acceso directo: 0-**PROG**, 8-**HSTRY DEFLTS**

Aparece la siguiente ventana:

PROG DEFAULTS 1- CLEAR HSTRY 2- DEFAULT EE 3- ALT 4/2 CDES 4- (reserved)

8.8.1 Borrar historial

Acceso directo: 0-**PROG**, 8-**HSTRY DEFLTS**, 1- **CLEAR HISTORY**

Esta opción permite borrar algunos o todos los registros históricos del sistema.
Aparece la siguiente ventana:

HIST ITEMS= ______ DEL OLDEST 000

Ingrese la cantidad de registros históricos que desee eliminar y presione [#/Enter] (#/Entrar).
Aparecerá el menú anterior.

8.8.2 EE predeterminado



Aviso!

La programación se ha borrado
Toda la programación, incluidas las configuraciones de zona y la instalación de opciones, se pierden cuando se realiza esta operación. Después de restablecer las configuraciones predeterminadas, apague el panel de control y vuelva a encenderlo para volver a instalar los cuatro expansores de zona y el expansor múltiple. Para volver a instalar dispositivos del bus de opciones, es necesario actualizar el bus de opciones y configurar los teclados (PROG SYSTEM MENU).

Acceso directo: 0-PROG, 8-HSTRY DEFLTS, 2- DEFAULT EE

Con esta opción, también puede volver a configurar el panel de control con los ajustes de programación originales de fábrica. Para completar la operación, se le solicitará que presione [#/Enter] (#/Entrar). Presione [*/Back] (Atrás) para cancelar la operación.
Aparece la siguiente ventana:

SETTING EEPROM TO DEFAULT...

Cuando se haya completado la operación, aparecerá el menú anterior. Esta operación toma varios minutos cuando el Expansor Múltiple D7039 se encuentra instalado.

8.8.3 Códigos 4/2 Alternativos

Acceso directo: 0-**PROG**, 8-**HSTRY DEFLTS**, 3- **ALT 4/2 CDES**

Es posible configurar un conjunto de informes de configuraciones predeterminadas alternativas para todos los códigos de programación 4/2, como lo indica el apéndice D*, Página 117*. Si desea restablecer la totalidad de las configuraciones predeterminadas del panel de control, utilice la opción de configuraciones predeterminadas EE.
Aparece la siguiente ventana:

SETTING EEPROM TO DEFAULT...

Cuando se haya completado la operación, aparecerá el menú anterior.

8.9 Programar MUX

Acceso directo: 0-**PROG**, 9-**PROGRAM MUX**



Aviso!

1. Los dispositivos del bus que no estén programados no funcionarán ni recibirán supervisión.
2. Solo es posible acceder a este menú cuando el Expansor Múltiple D7039 se encuentra instalado.
3. No instale más de un dispositivo programado para la misma dirección del bus. Hacerlo puede inhibir la generación de informes de alarmas de ambos dispositivos.



Nota!

La generación intermitente de informes de falla desde una dirección de un punto del MUX puede indicar que hay más de un dispositivo programado con esa dirección.

Aparece la siguiente ventana:

PROGRAM MUX 1- MUX EDIT 2- MUX PROGRAM 3- BUS TYPE 4- AUTO PROGRAM

8.9.1 MUX Edit

Acceso directo: 0-**PROG**, 9-**PROGRAM MUX**, 1- **MUX EDIT**

Para agregar dispositivos MUX al sistema, utilice la opción MUX Edit (Editar MUX). Cada dispositivo debe tener una dirección única programada a través de los conmutadores de dirección.
Aparece la siguiente ventana:

DEVICE TYPE ( ) 0- NO DEVICE 2- SINGLE INPUT 3- I/O MODULE 4- MUX SMOKE 5- SMOKE W/FRZ 6- DUAL INPUT 7- OCTAL INPUT	Modelo de descripción 0- NO DEVICE 2- SINGLE INPUT D7044/M, D7045, FMM-7045/-D, D7052 (Class A) 3- I/O MODULE D7053 4- MUX SMOKE D7050, D7050TH, D343 5- SMOKE W/FRZ (not used) 6- DUAL INPUT D7052(Class B) 7- OCTAL INPUT D7042

Presione el número correspondiente al dispositivo que está agregando o presione [0/Prog] (0/Programación) para quitar un dispositivo. Cuando seleccione un tipo de dispositivo, aparecerá la siguiente ventana:

POINT NUMBER (009 - 255) 009

Introduzca la dirección del punto que se añade y presione [#/Enter] (#/Entrar). Aparecerá nuevamente la ventana de tipos de dispositivo para que pueda añadir dispositivos adicionales. Cuando el D7042 se encuentra instalado en el panel de control, es posible agregar ocho puntos a la vez.

8.9.2 Programar MUX

Acceso directo: 0-**PROG**, 9-**PROGRAM MUX**, 2-**MUX PROGRAM**

Utilice la opción MUX Program (Programar MUX) para añadir dispositivos MUX al sistema de forma simultánea y programar una dirección para el mismo dispositivo. Esta función programa una dirección para el dispositivo y, además, configura el panel de control para que lo utilice.



Aviso!
Falla de programación
El D7042 se programa a través de interruptores y no puede añadirse con la función MUX Program (Programar MUX). Use, en cambio, la función MUX Edit (Editar MUX).
Todos los dispositivos deben quitarse del bus MUX A antes de la programación. Para hacerlo, suspenda el suministro de energía del sistema, desconecte los cables de los dispositivos de campo y reanude el suministro de energía. Si no se desconectan los dispositivos, todos los dispositivos del lazo A se programarán con la nueva dirección.

Toda la programación se lleva a cabo en el bus A, incluidas las direcciones 129 a 255, que solo pueden instalarse en el bus B para su operación. Asegúrese de conectar los dispositivos con direcciones 129 a 255 al bus B, no al A.
Si no se conecta ningún dispositivo al bus A, aparecerá la siguiente ventana. De lo contrario, aparecerá un mensaje de error.

PROGRAM MUX
1- NORMAL
2- FAST

Seleccione la programación normal para añadir uno o dos dispositivos. Seleccione la programación rápida para programar direcciones secuenciales para cantidades mayores de dispositivos idénticos.

Programación normal
Si se selecciona la programación normal, aparecerá el siguiente menú que le permitirá seleccionar el tipo de dispositivo a programar:

DEVICE TYPE ( ) 0- NO DEVICE 2- SINGLE INPUT 3- I/O MODULE 4- MUX SMOKE 5- SMOKE W/FRZ 6- DUAL INPUT 7- OCTAL INPUT	Modelo de descripción 0- NO DEVICE 2- SINGLE INPUT D7044/M, D7045, FMM-7045/-D, D7052 (Class A) 3- I/O MODULE D7053 4- MUX SMOKE D7050, D7050TH, D343 5- SMOKE W/FRZ (not used) 6- DUAL INPUT D7052(Class B) 7- OCTAL INPUT D7042

Ingrese el número correspondiente al dispositivo que está añadiendo o seleccione 0 si está quitando un dispositivo. Cuando seleccione un tipo de dispositivo, aparecerá la siguiente ventana:

POINT NUMBER
(009 - 255) 009

Introduzca la dirección del punto que se añade y presione [#/Enter] (#/Entrar). La pantalla le solicitará que adjunte el dispositivo que se está programando a las terminales de bus MUX A (ver siguiente ventana). Simplemente, coloque los cables de los dispositivos en las terminales durante los segundos que tome la programación. Si el dispositivo no se conecta en el primer intento, esta operación de programación volverá a tratar de establecer la conexión tres veces más.

POINT NUMBER 009
ATTACH DEVICE

Luego, la pantalla mostrará automáticamente:

POINT NUMBER 009
PROGRAMMING

Si el dispositivo que se añade es un módulo de E/S, se le solicitará que ingrese las cuatro zonas para el control de salidas del relé, al igual que con otros dispositivos del relé:

OUTPUT ZONE A: ______
(00 - 63): ______

Ingrese la primera zona (00 a 63) que desee asignar a esta salida y presione [#/Enter] (#/Entrar). Aparecerán pantallas similares para las zonas B, C y D que permitirán el ingreso de hasta cuatro zonas para el control de esta salida. Una vez que se hayan asignado las cuatro zonas, aparecerá la ventana anterior. Confirma la operación de programación y regresa al menú anterior.

POINT NUMBER 009
PROGRAMMED

Si un dispositivo es defectuoso o no se conecta con éxito, el panel de control mostrará:

ERROR -
DEVICE FAILED

Programación rápida
La programación rápida se lleva a cabo de la misma manera que la programación normal, con la diferencia de que cuando se programe el dispositivo, se solicitará que se lo extraiga:

POINT NUMBER 009
REMOVE DEVICE

Luego, deberá adjuntar el siguiente dispositivo en la siguiente dirección:

POINT NUMBER 010
ATTACH DEVICE

Este proceso continuará hasta que presione [*/Back] (*/Atrás). Todos los dispositivos que se programen deben ser del mismo tipo.

8.9.3 Bus de tipo MUX

Acceso directo: 0-**PROG**, 9-**PROGRAM MUX**, 3- **BUS TYPE**

Esta opción configura el sistema para dos buses independientes clase B que permiten la programación de direcciones hasta el número 255.



Nota!
El Módulo de ocho entradas D7042 no admite operaciones de clase A; no seleccione la operación de clase A.

Aparece la siguiente ventana:

MUX BUS TYPE ( ) 1-CLASE A 2-CLASE B

Presione [2] para seleccionar la operación de clase B si la configuración predeterminada se cambió.
Para obtener detalles de cableado de la configuración de clase B, consulte también *Multiplex Eight Input Remote Modules Installation Instructions* (Instrucciones de instalación de módulos remotos múltiples de ocho entradas D7042/D7042B) (P/N: 42638).
Para obtener más información acerca de las instrucciones de cableado de clase A y clase B, consulte también *Guía de instalación de Módulos de Expansión Múltiple D7039* (P/N: 38685).
Para conocer las ubicaciones de montaje dentro de la carcasa del FPD-7024 y las posibilidades de cableado del D7039 y su módulo de E/S, consulte la siguiente indicación:

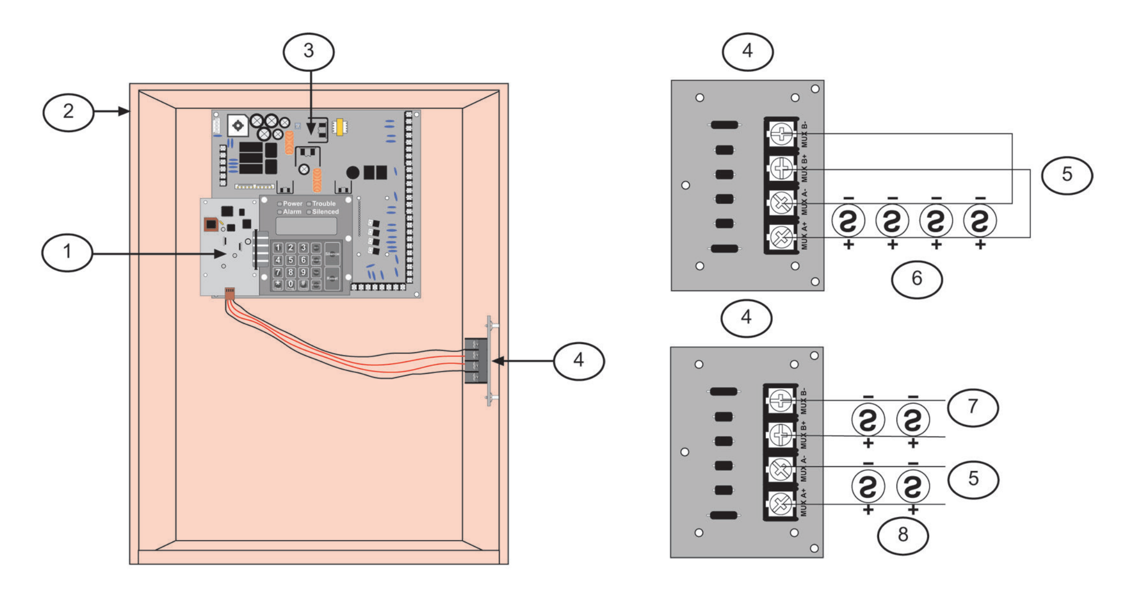


Figura 8.1: Ubicación de montaje del D7039

1	Módulo de expansión MUX D7039	5	Direcciones 9 a 128
2	Gabinete	6	MUX Clase A
3	Panel de control FPD-7024	7	Direcciones 129 a 255
4	Módulo de E/S para el Módulo de Expansión MUX D7039	8	MUX Clase B

8.9.4 PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA

Acceso directo: 0-**PROG**, 9-**PROGRAM MUX**, 4- **AUTO PROGRAM**

Esta opción permite que el instalador configure el FPD-7024 de manera que funcione con los dispositivos existentes en los buses múltiples, a través del escaneo de los buses en busca de dispositivos múltiples nuevos o faltantes.
Aparecerá la siguiente pantalla:

AUTO PROGRAM? ______: YES (1) NO (0)

Presione [1] para continuar la programación automática o [0/Prog] (0/Programación) para cancelar. Al presionar [1], el FPD-7024 busca errores de programación existentes en los que un dispositivo esté programado de menara incorrecta en el espacio requerido para un dispositivo de puntos múltiples con una dirección más baja (como un módulo de dos puntos). Si se detecta que un punto se encuentra programado bajo otro dispositivo, aparecerá el siguiente mensaje de error durante cinco segundos, y luego se interrumpirá el proceso de programación automática:

ADDRESS ERROR 1 AT ADDRESS xxx

Si no se encuentran errores, el FPD-7024 comenzará un proceso de examinación de aproximadamente un minuto, mientras muestra la siguiente ventana:

PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA SCANNING PLEASE WAIT...

Una vez finalizada la examinación, el FPD-7024 detecta si hay dispositivos faltantes. Los dispositivos faltantes son direcciones que no tienen dispositivos en los buses múltiples pero están programadas en el área de memoria específica del sitio del FPD-7024. Si se detecta que hay dispositivos faltantes, el FPD-7024 mostrará el siguiente menú (donde xxx es la dirección del primer punto del dispositivo faltante):

MISSING PT @ xxx 0- DELETE POINT 1- KEEP POINT 2- DEL REMAIN 3- KEEP REMAIN

DELETE POINT (Borrar punto): Si se selecciona esta opción, el punto faltante y cualquier dirección asociada al mismo (hasta ocho en módulos de ocho entradas) se borran de manera permanente del área de memoria específica del sitio. Si el dispositivo seleccionado es un módulo de E/S, las zonas de salida que se programaron para el relé se restablecen a 0. Si se detecta que hay más dispositivos faltantes, se repetirá la ventana anterior para cada dispositivo faltante.
KEEP POINT (Conservar punto): Si se selecciona esta opción, el FPD-7024 conservará la programación del punto existente y continuará buscando más puntos faltantes.
DEL REMAIN (Borrar el resto): Si se selecciona esta opción, aparecerá el mensaje # KEY TO CONFIRM (PRESIONE # PARA CONFIRMAR) en el FPD-7024. Si presiona [#/Enter] (#/Entrar), se borrarán todos los puntos faltantes del área de memoria específica del sitio y el proceso de programación automática continuará con los dispositivos encontrados. Si se presiona cualquier otra tecla, se conservará el punto existente y el panel de control continuará buscando más dispositivos faltantes.

KEEP REMAIN (Conservar el resto): Si se selecciona esta opción, no se borrarán los puntos adicionales y el proceso de programación automática continuará con los dispositivos encontrados. Cuando se selecciona la opción Keep Remain (Conservar el resto), los puntos borrados individualmente a través del comando Delete Point (Borrar punto), antes de seleccionar el comando Keep Remain (Conservar el resto), permanecerán borrados.



Aviso!



Puntos faltantes

Tenga precaución al utilizar el comando DEL REMAIN (BORRAR EL RESTO). Los dispositivos que no estén en los buses múltiples durante la operación DEL REMAIN (BORRAR EL RESTO), ya sea de manera permanente o momentánea, se borrarán de forma permanente. Estos puntos no funcionarán y no generarán condiciones de falla, incluso si vuelven a agregarse al bus.

Una vez finalizada la operación de borrado de puntos, el FPD-7024 mostrará durante cinco segundos el número total de puntos que se borraron del panel de control (xxx indica la cantidad de puntos que se borraron de la configuración específica del sitio del panel de control).

PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA xxx POINTS DELETED

Confirme que solo se borró del sistema la cantidad de puntos deseada. Los puntos que se borren de la configuración específica del sitio del panel de control no funcionarán y no se supervisarán, incluso si vuelven a agregarse al bus.

Una vez terminado el proceso de borrado de puntos, el proceso de programación busca automáticamente la existencia de nuevos dispositivos en los buses. Se detecta la presencia de dispositivos nuevos cuando un dispositivo está presente en uno de los buses múltiples, pero la dirección no está programada en la memoria específica del sitio del panel de control. Si se detecta que hay dispositivos nuevos, el FPD-7024 mostrará el siguiente menú (donde xxx es la dirección del primer punto del dispositivo nuevo encontrado):

NEW DEVICE @ xxx 2 – SINGLE INPUT 3 – I/O MODULE 4 – MUX SMOKE 5 – SMOKE W/FRZ 6 - DUAL INPUT 7 - OCTAL INPUT 0 – NO DEVICE

Use este menú para definir el tipo de dispositivo. Presione la tecla numérica correspondiente al tipo de dispositivo instalado en la dirección. Si desea que alguno de los dispositivos detectados no se instale y permanezca inactivo, presione [0/Prog] (0/Programación) para ignorar este dispositivo nuevo.



Aviso!
Falla de funcionamiento del dispositivo
Verifique que se seleccione el tipo de dispositivo correcto para cada punto. La selección incorrecta del tipo de dispositivo puede hacer que los dispositivos múltiples funcionen mal o no funcionen.

La configuración automática de todas las entradas establece el uso de la función de punto 10.
Los puntos que se añadan durante la programación automática se configuran de la siguiente manera:

– Función de punto 10 (Alarma de incendio, respuesta rápida, sin silenciado, no solo local)
– Estado abierto = Falla
– Zona de salida 9
– Verificación de alarma = NO
– Bloqueo= SÍ

Es posible cambiar la programación de los puntos de entrada cuando la programación automática se completa utilizando el menú de programación de entradas.
Cuando los módulos de E/S se añaden durante la programación automática, la configuración del relé (segundo punto) establece su activación ante cualquier alarma sin silenciado (zona 63). Es posible cambiar esta configuración cuando la programación automática se completa utilizando el menú de programación de salidas.
Cuando se añaden dispositivos nuevos, el FPD-7024 realiza una serie de revisiones básicas de errores. Es posible que se muestren los siguientes errores durante el proceso de adición de dispositivos:

```
ADDRESS ERROR #
AT ADDRESS xxx
```

En el mensaje anterior, # se reemplaza con un código numérico y xxx se reemplaza con la dirección correspondiente al tipo de error.
Para ver los códigos numéricos y las descripciones de los mensajes de error asociadas a estos, consulte la siguiente tabla:

Código	Error	Descripción
1	Hay un punto nuevo donde ya hay un punto existente	El punto nuevo se encuentra en el espacio que se requiere para un dispositivo de direcciones múltiples ya existente. Esto se revisa al comienzo de la programación automática.
2	Un punto se superpone con un punto existente	Ya hay dispositivos configurados en una de las direcciones que se requieren para el nuevo dispositivo de puntos múltiples.
3	El punto se encuentra en una dirección no permitida	Las direcciones en las que se pueden instalar dispositivos de direcciones múltiples son limitadas.
4	Hay demasiados relés múltiples	Solo se pueden admitir 20 dispositivos de entrada/salida en un bus determinado.

Tabla 8.7: Mensaje de error de programación automática.

Para obtener detalles sobre las restricciones de instalación, consulte también las instrucciones de instalación específicas de cada dispositivo.
Una vez que se haya completado la operación de adición de puntos, el FPD-7024 mostrará durante cinco segundos la cantidad total de puntos que se agregaron al panel de control. Confirme que la cantidad de dispositivos que se agregó coincida con el número esperado.

PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA xxx POINTS ADDED



Aviso!
Dispositivos no detectados
Los dispositivos nuevos que no se detecten en el bus durante la operación de adición de puntos no funcionarán y no generarán condiciones de falla, aun si están conectado al bus.

Una vez que se haya completado la operación de adición de puntos, la pantalla mostrará, durante cinco segundos, la cantidad total de puntos en el sistema:

PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA xxx MUX POINT

Tenga en cuenta que xxx equivale al total de puntos, no de dispositivos.
Confirme que el sistema muestre la cantidad exacta de puntos esperada. Los puntos que no estén incluidos en el conteo total no funcionarán y no generarán condiciones de falla.
Después de mostrar el conteo total de puntos durante 10 seg aproximadamente, el FPD-7024 restablecerá el sistema múltiple al funcionamiento normal. Este proceso demora alrededor de 50 seg y el siguiente mensaje aparecerá durante el proceso de restauración:

PROGRAMACIÓN AUTOMÁTICA RESTORING PLEASE WAIT...



Aviso!
Prueba de funcionamiento correcto
Al igual que con todos los cambios de programación que se realizan en el sistema, pruebe que el sistema funcione correctamente antes de regresarlo a su estado de servicio. Pruebe al menos el funcionamiento de cada punto múltiple nuevo después de que se complete la programación automática. Realice la prueba según la normativa 72 de la Asociación nacional de protección contra incendios (NFPA; National Fire Protection Association).

8.9.5 Extracción de dispositivos MUX

Acceso directo: 0-**PROG**, 9-**PROGRAM MUX**, 1- **MUX EDIT**

Para quitar dispositivos múltiples programados previamente, utilice la función MUX Edit (Editar MUX).

PROGRAM MUX 1- MUX EDIT 2- MUX PROGRAM 3- BUS TYPE 4- AUTO PROGRAM

En el menú de programación de MUX, presione [1] para seleccionar MUX Edit (Editar MUX). Aparece la siguiente ventana:

DEVICE TYPE ( ) 0- NO DEVICE 2- SINGLE INPUT 3- I/O MODULE 4- MUX SMOKE 5- SMOKE W/FRZ 6- DUAL INPUT 7- OCTAL INPUT	Modelo de descripción 0- NO DEVICE 2- SINGLE INPUT D7044/M, D7045, FMM-7045/-D, D7052 (Class A) 3- I/O MODULE D7053 4- MUX SMOKE D7050, D7050TH, D343 5- SMOKE W/FRZ (not used) 6- DUAL INPUT D7052(Class B) 7- OCTAL INPUT D7042

Presione [0/Prog] (0/Programación) para seleccionar ningún dispositivo. Luego, ingrese la dirección para el punto que desee borrar [#/Enter] (#/Entrar).
Una vez que el dispositivo se haya borrado con éxito, volverá a aparecer el submenú Device Type (Tipo de dispositivo), en el menú de edición de MUX. Si el proceso no se realizó con éxito, aparecerá un mensaje de error (ver a continuación), seguido del submenú Device Type (Edit MUX).

ERROR – DEVICE FAILED



Aviso!

Borrado de puntos duales
Si se borra un punto de una dirección dual (por ejemplo, un Módulo de Entrada de Ocho Puntos D7042), el segundo punto (y los subsiguientes) de esta dirección, también se borrará. Por ejemplo, si se borra el primer punto de un D7042, los siete puntos restantes también se borrarán.

9 Especificaciones



Nota!

Cuando un relé local está programado en condición de falla, esté recibirá su alimentación en estado normal. Esto hace que las terminales comunes y normalmente abiertas entren en corto cuando no están en condición de falla.

Datos eléctricos

Alimentación (Entrada):	120 V 60 Hz o 220 V 50 Hz, 2,2 A
Alimentación (Auxiliar):	24 VCC nominal, no filtrada, 1,0 A
Alimentación (Circuito de inicio [detector de humo])[1]:	24 VCC nominal, filtrada, 1,0 A.
Alimentación (Bus de Opciones):	12 VCC nominal, 500 mA

Alimentación (Circuito de Dispositivos de Notificación, NAC)[2]:	Cada NAC tiene un voltaje de 24 VCC nominal de alimentación sin filtro, con una capacidad de hasta 2,5 A (pero limitada a una capacidad de 4,0 A).
Alimentación (Batería en reposo, opcional):	Dos de 12 V (en serie), 7 Ah a 40 Ah
[1] Para conocer los dispositivos compatibles de detección de humo, consulte también la *Lista de compatibilidad de detectores de humo FPD-7024*. [2] Para conocer los dispositivos NAC compatibles, consulte también la *Lista de compatibilidad de NAC FPD-7024*.	

Condiciones ambientales

Temperatura (de funcionamiento y almacenamiento):	De 0 °C a +49 °C (de +32 °F a +120 °F)

Circuitos de dispositivos de notificación (NAC)

Cableado:	clase B o clase A estándar, según sea necesario.
Patrones de notificación:	Configurables de forma permanente, por pulsado, California March, código ANSI 3, sincronizado para Wheelock, sincronizado para Gentex y sincronizado para System Sensor.

Relés

Local (integrado):	El panel de control principal incluye tres relés en forma de C. La tensión nominal de los contactos del relé es de 5 A a 28 VCC. No hay ninguna limitación, además de las existentes, en los contactos de estos relés. La selección predeterminada para los relés establece que estos indiquen las fallas generales y de supervisión de los sistema y las alarmas. El uso de la asignación de puntos o zonas permite que estos puedan programarse para activarse bajo una amplia variedad de condiciones.
Remota[1]:	El Módulo del Relé Remoto D7035 proporciona ocho salidas de relé en forma de C. El módulo se conecta al FPD-7024 a través del bus de opciones. Las salidas son completamente programables, del mismo modo que se programan los relés locales. Cada salida funciona de manera independiente a las otras siete, lo que permite total flexibilidad. La comunicación con el módulo D7035 se realiza bajo supervisión. Capacidad del contacto: 5 A a 28 VCC Cantidad de módulos: máximo de dos unidades.
[1] Para conocer los requisitos de cableado, consulte los Requisitos de cableado del bus de opciones*, Página 34*.	

10 Apéndices

10.1 Apéndice A: Abreviaturas de la pantalla del panel de control

Abreviatura	Definición	Abreviatura	Definición
3/1	3/1 Formato de informe Tone Burst	**KPAD, KYPAD, KYPD**	Teclado
4/2	4/2 Formato de informe Tone Burst	**LRelay**	Relé local
@	Dirección de bus de Opciones (1 - 16)	**LOC**	Local
ACTVTN	Activación	**MACH**	Contestador automático
A, ALRM	Alarma	**M, MONI, MON**	Monitor
ALT	Alternativo	**NAC**	Circuito de Dispositivos de Notificación
ANN, ANUN	Anunciador	**NMBR, NUM**	Número
BAT, BATT, BATTRY	Batería	**NONSUP**	Sin supervisión
BX	Caja (p.ej.: city box)	**NORM, NRM**	Normal
CATE	Catástrofe	**OUT**	Salida
CDES, CODS, CDS	Códigos	**OVRC**	Superposición
CMPTR	Computadora	**PAS**	Secuencia de Alarma Positiva
COMM	Comunicador	**PHN, PHON**	Teléfono
CONFIG	Configuración	**PROG, PRGMNG**	Programación
DESCRIPTION	Descripción	**PRGMMD**	Programado
DIG	Dígito	**PT, PNT**	Punto
DLY	Demora	**PWR**	Alimentación
DRL, DRIL	Evacuar	**REM, REMOT**	Remoto
D, DSBL, DISABL	Disable (Desactivar)	**RESPNS**	Respuesta
DSPLY	Pantalla	**RLY**	Relé
EE	EEPROM	**RPRT, RPT**	Reporte
ERelay	Relé expansor	**RST**	Restaurar
EXP	Expansor	**SIL**	Silencio
FAIL	Falla	**SMK**	Humo
F, FIR, FR	Fuego	**S, SUPERVISORY, SUPRVSRY, SUPV, SPV, SUPVSY**	Supervisión

Abreviatura	Definición	Abreviatura	Definición
FLT	Falla	**SHRT**	Corto
FRQNCY, FREQ, FREQUENCY	Frecuencia	**SYS, SYSTM**	Sistema
FUNC	Función	**T, TRBL, TRB, TROUB**	Falla
GRND	Tierra	**TST**	Prueba
HI	Alto	**VER**	Versión
HSTRY	Historial	**W, WFLW, WTF**	Flujo de agua
INIT	Iniciar	**ZN, ZON**	Zona
IP	Dirección de protocolo de Internet		

Tabla 10.1: Abreviaturas de la pantalla del panel de control

10.2 Apéndice B: Descripciones de la pantalla del panel de control

En la siguiente tabla figuran los significados de los mensajes del panel de control:

Mensaje en la pantalla del panel de control de FPD-7024	Definición del mensaje de la pantalla del panel
FIRE DIRTY PT XX	Un detector de humo con la característica Chamber Check (revisión de cámara) indica que la cámara está sucia.
FIRE DSBL PT	El punto de incendio está deshabilitado del teclado.
FIRE TRBL PT XXX	Condición de falla para un punto específico del sistema. Revise el cableado del panel de control y del campo para ver si hay cortos o circuitos abiertos. También revise la programación del punto para verificar que el panel de control tenga la información sobre qué puntos pertenecen al sistema.
PROBLEMA DE INCENDIO	Mensaje de falla general de incendio. Obtenga más información en la segunda línea de la pantalla.
INST FLT 4Z EXP	Falta un Panel Expansor de Cuatro Zonas FPD-7034 o el expansor apareció de manera inesperada después de la última vez que se suministró energía al sistema.
INST FLT MX EXP	Falta un Módulo Expansor MUX D7039 o el expansor apareció de manera inesperada después de la última vez que se suministró energía al sistema.
MONI DSBL PT	El punto de monitoreo está desabilitado del teclado.
MONI TRBL PT XXX	Ocurrió una falla en un punto de monitoreo.
MUX BUS A FAILURE MUX BUS B FAILURE	Ocurrió un problema de cableado en el bus A o el bus B, en el modo de clase B. Revise el cableado para ver si hay cortocircuitos o circuitos abiertos.

Mensaje en la pantalla del panel de control de FPD-7024	**Definición del mensaje de la pantalla del panel**
MUX CPU FAILURE	Ocurrió una falla de CPU en el Panel Expansor D7039. Verifique que el D7039 se encuentre instalado correctamente en las clavijas. Si el mensaje persiste, comuníquese con servicio técnico de inmediato.
SUPV DSBL PT	El punto de supervisión está desabilitado del teclado.
SUPV TRBL PT XXX	Ocurrió una falla en un punto de supervisión.
SYSTEM TROUBLE	Mensaje de falla general. Obtenga más información en la segunda línea de la pantalla.
TRBL OPEN LNAC	Un circuito de NAC local está abierto. Revise el cableado de campo y la resistencia de final de línea.
TRBL OPEN RNAC	Un circuito NAC remoto del FPD-7038 está abierto. Revise el cableado de campo y la resistencia de final de línea.
TRBL OPT BUS@XX	Ocurrió un problema de cableado en las terminales 7 a 14 del bus de opciones y un problema con las direcciones específicas de los dispositivos del bus de opciones. Revise el cableado de las direcciones específicas de los dispositivos que se muestran.
TRBL OVRC LNAC TRBL OVRC RNAC	Ocurrió una condición de superposición en uno de los circuitos NAC. Revise el cableado de campo de los dispositivos de notificación para ver si hay cortos.
TRBL SHRT LNAC	Ocurrió un corto en un circuito NAC local.
TRBL SHRT RNAC	Ocurrió un corto en un circuito NAC remoto del FPD-7038.
TROUBLE AC FAIL	Ocurrió una falla de alimentación de CA en el panel de control. Revise el interruptor y el fusible del circuito para ver si hay problemas de alimentación de CA.
TROUBLE ANN	Ocurrió una falla con uno o más de los anunciadores conectados al panel de control.
TROUBLE COMM FLT	Ocurrió un problema en un comunicador. Revise las líneas telefónicas y la programación del panel de control para encontrar el problema del comunicador.
TROUBLE EEPROM	Ocurrió una falla de EEPROM. Comuníquese con el servicio técnico de inmediato.
TROUBLE EXP	Ocurrió un problema en el Panel del Expansor de Cuatro Zonas FPD-7034. Verifique que el FPD-7034 esté correctamente conectado al panel de control de FPD-7024.
TROUBLE GRND FLT	Ocurrió una falla de tierra en un comunicador. Verifique que ningún cableado del panel de control esté en corto a tierra.
TROUBLE KPAD@XX	Ocurrió una falla con la dirección de un teclado específico. Revise el cableado y la configuración de dirección del teclado.
TROUBLE LOW BATT	El cargador de la batería del panel de control no funciona o faltan las baterías de respaldo.

Mensaje en la pantalla del panel de control de FPD-7024	**Definición del mensaje de la pantalla del panel**
TROUBLE MUX CLASS A	Ocurrió una falla en el cableado del MUX de clase A. Revise el cableado para ver si hay cortocircuitos o circuitos abiertos.
TROUBLE PHONE	Ocurrió una problema con las líneas telefónicas del panel de control. Revise el cableado de las líneas telefónicas y la programación del monitoreo de líneas.
TROUBLE RELAY@XX	Es posible que uno de los relés auxiliares del panel de control esté en corto.
TROUBLE SMK PWR	Ocurrió un corto en las terminales de alimentación de detección de humo 24 y 25.
WFLOW DSBL PT	El punto de flujo de agua está desabilitado del teclado.
WFLW TRBL PT XXX	Ocurrió una falla en un punto del flujo de agua o del rociador.

Tabla 10.2: Pantalla del panel de control

10.3 Apéndice C: Resumen de informes del comunicador de incendios



Nota!

Para obtener información acerca de la salida del receptor cuando se usa el formato de informe Modem IIIa[2] en un receptor Bosch Security Systems, Inc., consulte Informes de Modem IIIa 2, *Página 111*.





Nota!

Causa del peligro

Cuando se utilizan los formatos de informe Modem IIIa[2], SIA o Contact ID, se incluye un identificador numérico en el mensaje de falla de sistema, el cual proporciona una indicación específica de la falla. Este identificador también se guarda en el registro histórico (Ver Registro histórico, *Página 114*).

Para ver los códigos de informe (los elementos en **negrita** no son programables), consulte la siguiente tabla:

Reporte	**Índice**	**Valores predeterminados**		**Códigos predeterminados alternativos**		**3/1**	**BFSK**	**SIA**	**Contact ID**
		4/2 dígito 1	**4/2 dígito 2**	**4/2 dígito 1**	**4/2 dígito 2**				
POINT FIRE ALARM	0	0	p	0	p	0	**z0**	**FAz**	**1 110 00 zzz**
POINT WATERFLOW ALARM	1	0	p	0	p	0	**z0**	**SAz**	**1 113 00 zzz**

Reporte	Índice	Valores predeterminados		Códigos predeterminados alternativos		3/1	BFSK	SIA	Contact ID
		4/2 dígito 1	4/2 dígito 2	4/2 dígito 1	4/2 dígito 2				
POINT SUPERVISORY ALARM	2	0	p	0	p	0	**z0**	**SSz**	**1 200 00 zzz**
POINT MONITOR ALARM	3	0	p	0	p	0	**z0**	**UAz**	**1 140 00 zzz**
POINT FIRE TROUBLE	4	6	p	6	p	6	**Fz**	**FTz**	**1 373 00 zzz**
POINT WATERFLOW TROUBLE	5	**ver No. 4**	p	**ver No. 4**	p	**ver No. 4**	**Fz**	**STz**	**1 373 00 zzz**
POINT SUPERVISORY TROUBLE	6	**ver No. 4**	p	**ver No. 4**	p	**ver No. 4**	**Fz**	**STz**	**1 373 00 zzz**
POINT MONITOR TROUBLE	7	**ver No. 4**	p	**ver No. 4**	p	**ver No. 4**	**Fz**	**UTz**	**1 373 00 zzz**
POINT FIRE DIRTY	8	**ver No. 4**	**p**	**ver No. 4**	**p**	**ver No. 4**	**Fz**	**FSz**	**1 385 00 zzz**
POINT WATERFLOW DIRTY	9	**ver No. 4**	**p**	**ver No. 4**	**p**	**ver No. 4**	**Fz**	**FSz**	**1 385 00 zzz**
POINT SUPERVISORY DIRTY	10	**ver No. 4**	**p**	**ver No. 4**	**p**	**ver No. 4**	**Fz**	**FSz**	**1 385 00 zzz**
POINT MONITOR DIRTY	11	**ver No. 4**	**p**	**ver No. 4**	**p**	**ver No. 4**	**Fz**	**UTz**	**1 373 00 zzz**
POINT FIRE DISABLE	12	B	p	5	p	B	**Fz**	**FBz**	**1 571 00 zzz**
POINT WATERFLOW DISABLE	13	**ver No. 12**	p	**ver No. 12**	p	**ver No. 12**	**Fz**	**FBz**	**1 571 00 zzz**
POINT SUPERVISORY DISABLE	14	**ver No. 12**	p	**ver No. 12**	p	**ver No. 12**	**Fz**	**FBz**	**1 571 00 zzz**
POINT MONITOR DISABLE	15	**ver No. 12**	p	**ver No. 12**	p	**ver No. 12**	**Fz**	**FBz**	**1 571 00 zzz**
POINT FIRE ALARM RESTORE	16	3	p	2	p	3	**Ez**	**FRz**	**3 110 00 zzz**
POINT WATERFLOW RESTORE	17	**ver No. 16**	P	**ver No. 16**	P	**ver No. 16**	**Ez**	**SHz**	**3 113 00 zzz**
POINT SUPERVISORY RESTORE	18	**ver No. 16**	P	**ver No. 16**	P	**ver No. 16**	**Ez**	**SRz**	**3 200 00 zzz**
POINT MONITOR RESTORE	19	**ver No. 16**	p	**ver No. 16**	p	**ver No. 16**	**Ez**	**URz**	**3 140 00 zzz**

Reporte	Índice	Valores predeterminados		Códigos predeterminados alternativos		3/1	BFSK	SIA	Contact ID
		4/2 dígito 1	**4/2 dígito 2**	**4/2 dígito 1**	**4/2 dígito 2**				
POINT FIRE TROUBLE RESTORE	20	3	p	7	p	3	**Ez**	**FJz**	**3 373 00 zzz**
POINT WATERFLOW TROUBLE RESTORE	21	**ver No. 20**	p	**ver No. 20**	p	**ver No. 20**	**Ez**	**SJz**	**3 373 00 zzz**
POINT SUPERVISORY TROUBLE RESTORE	22	**ver No. 20**	p	**ver No. 20**	p	**ver No. 20**	**Ez**	**SJz**	**3 373 00 zzz**
POINT MONITOR TROUBLE RESTORE	23	**ver No. 20**	p	**ver No. 20**	p	**ver No. 20**	**Ez**	**UJz**	**3 373 00 zzz**
POINT FIRE DIRTY	24	**ver No. 20**	**p**	**ver No. 20**	**p**	**ver No. 20**	**Ez**	**FJz**	**3 385 00 zzz**
POINT WATERFLOW DIRTY RESTORE	25	**ver No. 20**	**p**	**ver No. 20**	**p**	**ver No. 20**	**Ez**	**FJz**	**3 385 00 zzz**
POINT SUPERVISORY DIRTY RESTORE	26	**ver No. 20**	**p**	**ver No. 20**	**p**	**ver No. 20**	**Ez**	**FJz**	**3 385 00 zzz**
POINT MONITOR DIRTY RESTORE	27	**ver No. 20**	**p**	**ver No. 20**	**p**	**ver No. 20**	**Ez**	**UJz**	**3 373 00 zzz**
POINT FIRE DISABLE RESTORE	28	3	p	2	p	A	**Ez**	**FHz**	**3 571 00 zzz**
POINT WATERFLOW DISABLE RESTORE	29	**ver No. 28**	p	**ver No. 28**	p	**ver No. 28**	**Ez**	**FHz**	**3 571 00 zzz**
POINT SUPERVISORY DISABLE RESTORE	30	**ver No. 28**	p	**ver No. 28**	p	**ver No. 28**	**Ez**	**FHz**	**3 571 00 zzz**
POINT MONITOR DISABLE RESTORE	31	**ver No. 28**	p	**ver No. 28**	p	**ver No. 28**	**Ez**	**FHz**	**3 571 00 zzz**
SYSTEM IN TEST	40	F	1	3	3	F	**FD**	**TS0**	**1 607 00 000**
SYSTEM IN TEST RESTORE	41	E	1	3	7	E	**ED**	**TE0**	**3 607 00 000**
SILENCIO	42	9	F	9	F	9	FD	**KBuu**	**1 400 00 uuu**
FIRE DRILL	43	F	2	3	3	F	FD	**FI0**	**1 607 00 000**
FIRE DRILL RESTORE	44	E	2	3	7	E	ED	**FK0**	**3 607 00 000**

Reporte	Índice	Valores predeterminados		Códigos predeterminados alternativos		3/1	BFSK	SIA	Contact ID
		4/2 dígito 1	4/2 dígito 2	4/2 dígito 1	4/2 dígito 2				
SYSTEM RESET	45	9	F	9	F	9	FD	**ORuu**	**1 305 00 uuu**
LOW BATTERY	46	F	9	6	9	F	**F9**	**YT0**	**1 302 00 000**
LOW BATTERY RESTORE	47	E	9	7	9	E	**E9**	**YR0**	**3 302 00 000**
AC FAIL	48	F	A	6	0	F	**FA**	**AT0**	**1 301 00 000**
AC FAIL RESTORE	49	E	A	7	0	E	**EA**	**AR0**	**3 301 00 000**
AUTO TEST	50	E	E	3	0	E	**EE**	**RP0**	**1 602 00 000**
OFF NORMAL AT TEST	51	F	D	3	3	F	FD	**YX0**	**1 608 00 000**
PHONE 1 TROUBLE	52	F	B	3	1	F	**FB**	**LT1**	**1 351 00 000**
PHONE 1 RESTORE	53	E	B	3	5	E	**EB**	**LR1**	**3 351 00 000**
PHONE 2 TROUBLE	54	F	C	3	2	F	**FC**	**LT2**	**1 352 00 000**
PHONE 2 RESTORE	55	E	C	3	6	E	**EC**	**LR2**	**3 352 00 000**
SYSTEM TROUBLE	56	F	D	3	3	F	**FD**	**ET**	**1 300 00 ccc**
SYSTEM TROUBLE RESTORE	57	E	D	3	7	E	**ED**	**ER**	**3 300 00 ccc**
MANUAL TEST	58	**ver No. 50**	**ver No. 50**	**ver No. 50**	**ver No. 50**	**ver No. 50**	**EE**	**RX0**	**1 601 00 000**
DATA LOST	59	**ver No. 56**	**ver No. 56**	**ver No. 56**	**ver No. 56**	**ver No. 56**	**FD**	**RT0**	**1 354 00 000**
EEPROM FAILURE	60	**ver No. 56**	**ver No. 56**	**ver No. 56**	**ver No. 56**	**ver No. 56**	**FD**	**UT18**	**1 307 00 018**
EEPROM RESTORAL	61	**ver No. 57**	**ver No. 57**	**ver No. 57**	**ver No. 57**	**ver No. 57**	**ED**	**UJ18**	**3 307 00 018**
SMOKE POWER FAULT	62	**ver No. 56**	**ver No. 56**	**ver No. 56**	**ver No. 56**	**ver No. 56**	**FD**	**YP0**	**1 320 00 000**

Reporte	Índice	Valores predeterminados		Códigos predeterminados alternativos		3/1	BFSK	SIA	Contact ID
		4/2 dígito 1	4/2 dígito 2	4/2 dígito 1	4/2 dígito 2				
SMOKE POWER RESTORE	63	**ver No. 57**	**ver No. 57**	**ver No. 57**	**ver No. 57**	**ver No. 57**	**ED**	**YQ0**	**3 320 00 000**
REMOTE PROGRAMMING FAIL	66	**F**	**D**	**F**	**D**	**F**	**FD**	**RU0**	**1 413 00 000**
REMOTE PROGRAMMING SUCCESS	67	**E**	**D**	**E**	**D**	**E**	**ED**	**RS0**	**1 412 00 000**
Notas: c: código de condición de falla de sistema p: dígito programable para cada zona; u: dígito de ID de usuario z: dígito de zona									

Tabla 10.3: Resumen de informes del comunicador de incendios



Nota!

Causa del peligro

Los informes tipo Modem IIIa[2] son fijos y no es necesario programarlos.

Para los códigos de informe Modem IIIa[2], consulte la siguiente tabla:

Reporte	Índice	Salida del receptor
POINT FIRE ALARM	0	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE ALARM +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT WATERFLOW ALARM	1	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE ALARM +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT SUPERVISORY ALARM	2	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE SUPRVISION +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT MONITOR ALARM	3	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE ALARM +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT FIRE TROUBLE	4	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TROUBLE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT WATERFLOW TROUBLE	5	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TROUBLE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT SUPERVISORY TROUBLE	6	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TROUBLE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT MONITOR TROUBLE	7	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TROUBLE +++ ACCT aaaa AREA=0 POINT=zzz

Reporte	Índice	Salida del receptor
POINT FIRE DIRTY	8	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa ANALOG SERVICE +++ ACCT aaaa AREA=0 POINT=zzz
POINT WATERFLOW DIRTY	9	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa ANALOG SERVICE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT SUPERVISORY DIRTY	10	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa ANALOG SERVICE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT MONITOR DIRTY	11	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TROUBLE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT FIRE DISABLE	12	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa COMMAND BYPASS +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu POINT=zzz
POINT WATERFLOW DISABLE	13	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa COMMAND BYPASS +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu POINT=zzz
POINT SUPERVISORY DISABLE	14	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa COMMAND BYPASS +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu POINT=zzz
POINT MONITOR DISABLE	15	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa COMMAND BYPASS +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu POINT=zzz
POINT FIRE ALARM RESTORE	16	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE ALM RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT WATERFLOW RESTORE	17	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE ALM RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT SUPERVISORY RESTORE	18	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE ALM RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT MONITOR RESTORE	19	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE ALM RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT FIRE TROUBLE RESTORE	20	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT WATERFLOW TROUBLE RESTORE	21	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT SUPERVISORY TROUBLE RESTORE	22	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT MONITOR TROUBLE RESTORE	23	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT FIRE DIRTY	24	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa ANALOG RESTORE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT WATERFLOW DIRTY RESTORE	25	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa ANALOG RESTORE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT SUPERVISO Y DIRTY RESTORE	26	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa ANALOG RESTORE +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz

Reporte	Índice	Salida del receptor
POINT MONITOR DIRTY RESTORE	27	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT FIRE DISABLE RESTORE	28	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT WATERFLOW DISABLE RESTORE	29	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT SUPERVISORY DISABLE RESTORE	30	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
POINT MONITOR DISABLE RESTORE	31	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE TBL RESTOR +++ ACCT aaaa AREA=1 POINT=zzz
SYSTEM IN TEST	40	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa WALK TEST START +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu
SYSTEM IN TEST RESTORE	41	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa WALK TEST END +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu
SILENCIO	42	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa SENSOR RESET +++ ACCT aaaa AREA=0 ID=uuu RELAY#=0
FIRE DRILL	43	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE WALK START +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu
FIRE DRILL RESTORE	44	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa FIRE WALK END +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu
SYSTEM RESET	45	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa SENSOR RESET +++ ACCT aaaa AREA=1 ID=uuu RELAY#=0
LOW BATTERY	46	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa BATTERY LOW
LOW BATTERY RESTORE	47	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa BATTERY RESTORE
AC FAIL	48	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa AC FAILURE
AC FAIL RESTORE	49	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa AC RESTORAL
AUTO TEST	50	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa TEST REPORT
OFF NORMAL AT TEST	51	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa TEST-OFF NORMAL
PHONE 1 TROUBLE	52	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa PHONE LINE FAIL +++ ACCT aaaa PHONE LINE=1
PHONE 1 RESTORE	53	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa PHONE RESTORAL +++ ACCT aaaa PHONE LINE=1
PHONE 2 TROUBLE	54	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa PHONE LINE FAIL +++ ACCT aaaa PHONE LINE=2
PHONE 2 RESTORE	55	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa PHONE RESTORAL +++ ACCT aaaa PHONE LINE=2
SYSTEM TROUBLE	56	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa EQUIPMENT FAIL +++ ACCT aaaa SDI=001 COND=ccc

Reporte	**Índice**	**Salida del receptor**
SYSTEM TROUBLE RESTORE	57	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa EQUIP RESTORAL +++ ACCT aaaa SDI=001 COND=ccc
MANUAL TEST	58	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa TEST REPORT
DATA LOST	59	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa COMM FAIL +++ ACCT aaaa PHONE#=1
EEPROM FAILURE	60	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa EQUIPMENT FAIL +++ ACCT aaaa SDI=001 COND=18
EEPROM RESTORAL	61	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa EQUIP RESTORAL +++ ACCT aaaa SDI=001 COND=18
SMOKE POWER FAULT	62	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa EQUIPMENT FAIL +++ ACCT aaaa SDI=001 COND=3
SMOKE POWER RESTORE	63	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa EQUIP RESTORAL +++ ACCT aaaa SDI=001 COND=3
REMOTE PROGRAMMING FAIL	66	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa RAM ACCESS FAIL
REMOTE PROGRAMMING SUCCESS	67	dd/dd tt:tt ql ACCT aaaa RAM ACCESS OK
Notas: dd/dd tt:tt: fecha y hora aaaa: número de cuenta ccc: identificador numérico uuu: ID de usuario zzz: punto		

Tabla 10.4: Informes Modem 111a^2

La tabla que aparece a continuación provee los números de eventos y sus condiciones, tal como aparecen en el registro histórico.

Condición	**Evento del sistema**	**Condición**	**Evento del sistema**
Dispositivo del bus de opciones en dirección 1 falló	2	Módulo del relé remoto 2 desactivado por el usuario	52
Dispositivo del bus de opciones en dirección 2 falló	3	Falla en el cableado del bus MUX de clase A.	53
Dispositivo del bus de opciones en dirección 3 falló	4	Bus MUX A (9-128) falló	54
Dispositivo del bus de opciones en dirección 4 falló	5	Bus MUX B (129-255) falló	55
Dispositivo del bus de opciones en dirección 5 falló	6	Falla en el procesador del módulo MUX	56
Dispositivo del bus de opciones en dirección 6 falló	7	Módulo 1 del NAC remoto, falla de cableado en salida 1	57

Condición	Evento del sistema	Condición	Evento del sistema
Dispositivo del bus de opciones en dirección 7 falló	8	Módulo 1 del NAC remoto, falla de cableado en salida 2	58
Dispositivo del bus de opciones en dirección 8 falló	9	Módulo 1 del NAC remoto, falla de cableado en salida 3	59
Dispositivo del bus de opciones en dirección 9 falló	10	Módulo 1 del NAC remoto, falla de cableado en salida 4	60
Dispositivo del bus de opciones en dirección 10 falló	11	Falla de hardware en bus MUX A (9-128)	61
Dispositivo del bus de opciones en dirección 11 falló	12	Falla de hardware en bus MUX B (129-255)	62
Dispositivo del bus de opciones en dirección 12 falló	13	NAC 1 desactivado por el usuario	63
Dispositivo del bus de opciones en dirección 13 falló	14	NAC 2 desactivado por el usuario	64
Dispositivo del bus de opciones en dirección 14 falló	15	Módulo 2 del NAC remoto, falla de cableado en salida 1	65
Dispositivo del bus de opciones en dirección 15 falló	16	Módulo 2 del NAC remoto, falla de cableado en salida 2	66
Falla de comunicación de IP	17	Módulo 2 del NAC remoto, falla de cableado en salida 3	67
Falla de comunicación (Datos de restauración perdidos)	18	Módulo 2 del NAC remoto, falla de cableado en salida 4	68
Falla de EEPROM	19	Módulo 3 del NAC remoto, falla de cableado en salida 1	69
Falla del cargador de batería	20	Módulo 3 del NAC remoto, falla de cableado en salida 2	70
Falla de tierra, corto en el cableado	21	Módulo 3 del NAC remoto, falla de cableado en salida 3	71
Cableado abierto en NAC 1	22	Módulo 3 del NAC remoto, falla de cableado en salida 4	72
Cableado abierto en NAC 2	23	Módulo 4 del NAC remoto, falla de cableado en salida 1	73
Falla de CA en módulo del NAC remoto 1	24	Módulo 4 del NAC remoto, falla de cableado en salida 2	74
Falla de CA en módulo del NAC remoto 2	25	Módulo 4 del NAC remoto, falla de cableado en salida 3	75

Condición	**Evento del sistema**	**Condición**	**Evento del sistema**
Falla de CA en módulo del NAC remoto 3	26	Módulo 4 del NAC remoto, falla de cableado en salida 4	76
Falla de CA en módulo del NAC remoto 4	27	Módulo del NAC remoto 1, salida 1 desactivada por el usuario	77
Cableado del NAC 1 en corto	28	Módulo del NAC remoto 1, salida 2 desactivada por el usuario	78
Cableado del NAC 2 en corto	29	Módulo del NAC remoto 1, salida 3 desactivada por el usuario	79
Falla de tierra o cortocircuito en el módulo 1 del NAC remoto	30	Módulo del NAC remoto 1, salida 4 desactivada por el usuario	80
Falla de tierra o cortocircuito en el módulo 2 del NAC remoto	31	Módulo del NAC remoto 2, salida 1 desactivada por el usuario	81
Falla de tierra o cortocircuito en el módulo 3 del NAC remoto	32	Módulo del NAC remoto 2, salida 2 desactivada por el usuario	82
Falla de tierra o cortocircuito en el módulo 4 del NAC remoto	33	Módulo del NAC remoto 2, salida 3 desactivada por el usuario	83
Sobrecarga en NAC 1	34	Módulo del NAC remoto 2, salida 4 desactivada por el usuario	84
Sobrecarga en NAC 2	35	Módulo del NAC remoto 3, salida 1 desactivada por el usuario	85
Batería baja en el módulo del NAC remoto 1	36	Módulo del NAC remoto 3, salida 2 desactivada por el usuario	86
Batería baja en el módulo del NAC remoto 2	37	Módulo del NAC remoto 3, salida 3 desactivada por el usuario	87
Batería baja en el módulo del NAC remoto 3	38	Módulo del NAC remoto 3, salida 4 desactivada por el usuario	88
Batería baja en el módulo del NAC remoto 4	39	Módulo del NAC remoto 4, salida 1 desactivada por el usuario	89
Falla de ruta de comunicación de IP No. 1	40	Módulo del NAC remoto 4, salida 2 desactivada por el usuario	90
Salidas del bus múltiple desactivadas por el usuario	46	Módulo del NAC remoto 4, salida 3 desactivada por el usuario	91
Discador desactivado por el usuario	47	Módulo del NAC remoto 4, salida 4 desactivada por el usuario	92
Relé 1 desactivado por el usuario	48	Falla de instalación del expansor de cuatro zonas	93

Condición	Evento del sistema	Condición	Evento del sistema
Relé 2 desactivado por el usuario	49	Falla de instalación del expansor MUX de cuatro zonas (DS9341)	94
Relé 3 desactivado por el usuario	50	Falla de ruta de comunicación de IP No. 2	95
Módulo del relevador remoto 1 desactivado por el usuario	51		

Tabla 10.5: Registro histórico

10.4 Apéndice D: Lista de programaciones predeterminadas

Para ver las configuraciones de programación predeterminadas, consulte las tablas que se muestran a continuación:

PROGRAMAR HORA

SYSTEM:	Última fecha en EE 0000
AUTO TEST	
TEST TIME (Hora de prueba):	0200
TEST FREQ (Frecuencia de prueba):	3 h a 24 h
DAYLIGHT SAV (Horario de verano):	2- enable (Activar)

SEGURIDAD

PINS	
PROGRAMMER (Programador):	9876
USERS (Usuarios):	Usuario 1 = 1234
	Usuario 2 = 0000

AUTHORITY

USER 1 (Usuario 1):	2
OTHERS (Otros):	0

PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA

TIMERS	
SMOKE RESET (Restablecimiento del detector de humo):	6 seg
AC FAIL DELAY (Demora de falla de CA):	6 h
AUTO SILENCE (Silenciado automático):	0 min
DISPLAY RATE (Velocidad de visualización):	4 x 0,25 = 1 seg
AC LINE SYNCH (Sincronización de línea de CA)	2 (60 Hz)

OPTION BUS	
UPDATE BUS (Actualización de bus):	Analiza los buses de opciones y actualiza la lista de dispositivos conectados.
SETUP KEYPAD (Configuración de teclado):	0
PIN REQUIRED (Solicitud de PIN):	
LOCAL (Local):	0- No
REMOTE (Remoto):	1- Sí
REMOTE PGM (Programación remota)	0- disable (desactivar)

PROGRAMAR ENTRADAS

POINT NUMBER	(1-4/5-8/9-255)
FUNCTION (Función)	Función de punto 1 = 1
	Función de punto 2 = 2
	Función de punto 3 = 3
	Función de punto 4 = 4
	Función de punto 5 = 5
	Función de punto 6 = 6
	Función de punto 7 = 7
	Función de punto 8 = 8
	Función de punto 9 - 255 = 10
ALARM/TROUBLE (Alarma/falla):	Falla en circuito abierto
OUTPUT ZONE (Zona de salida)	Zona de punto 1 = 1
	Zona de punto 2 = 2
	Zona de punto 3 = 3
	Zona de punto 4 = 4
	Zona de punto 5 = 5
	Zona de punto 6 = 6
	Zona de punto 7 = 7
	Zona de punto 8 = 8
	Zona de punto 9 - 19 = 9
	Zona de punto 20 - 39 = 10
	Zona de punto 40 - 59 = 11 etc.
VERIFICATION (Verificación):	No
LATCHING (Bloqueo):	Sí

ZONAS DE PUNTO (1-16)

	1-3, 5-10, 12-16	4	11
CONFIGURE (Configuración)	incendio	agua	supervisión
LOCAL ONLY	no	no	no
SILENCEABLE (Silenciable)	no	no	no
LOOP REPSONSE (Respuesta de lazo)	rápida	16s	rápida

PROGRAMAR SALIDAS

NACs	
NAC #1:	
CONFIGURATION (Configuración):	Continuo
ZONE ASSIGNS (Asignación de zonas):	
Zone A:	53
Zone B:	61
Zone C:	0
Zone D:	0
NAC #2:	
CONFIGURATION (Configuración):	Continuo
ZONE ASSIGNS (Asignación de zonas):	
Zone A:	53
Zone B:	61
Zone C:	0
Zone D:	0

RNAC (NAC Remotos)	
RNAC 1	
Salidas 1, 2, 3, 4	
Configuration (Configuración):	Continuo
Zone Assignment:	
Zone A:	53
Zone B:	0
Zone C:	0
Zone D:	0

RNAC (NAC Remotos)	
RNAC 2	
Salidas 1, 2, 3, 4	
Configuration (Configuración):	Continuo
Zone Assignment:	
Zone A:	53
Zone B:	0
Zone C:	0
Zone D:	0
RNAC 3	
Salidas 1, 2, 3, 4	
Configuration (Configuración):	Continuo
Zone Assignment:	
Zone A:	53
Zone B:	0
Zone C:	0
Zone D:	0
RNAC 3	
Salidas 1, 2, 3, 4	
Configuration (Configuración):	Continuo
Zone Assignment (Asignación de zonas):	
Zone A:	53
Zone B:	0
Zone C:	0
Zone D:	0

RELAYS (Relés)

LOCAL (Local):	
RELAY #1	
Zone A:	63
Zone B:	0
Zone C:	0
Zone D:	0
RELAY #2	
Zone A:	62

LOCAL (Local):	
Zone B:	0
Zone C:	0
Zone D:	0
RELAY #3	
Zone A:	58
Zone B:	0
Zone C:	0
Zone D:	0

REMOTE (Remoto)	
REMOTE 1 (D7035)	
Relé 1/Zona A:	63
Relé 2/Zona A:	62
Relé 3/Zona A:	61
Relé 4/Zona A:	60
Relé 5/Zona A:	58
Relé 6/Zona A:	57
Relé 7/Zona A:	56
Relé 8/Zona A:	53
REMOTE 2 (Remoto 2)	
Relé 1/Zona A:	1
Relé 2/Zona A:	2
Relé 3/Zona A:	3
Relé 4/Zona A:	4
Relé 5/Zona A:	5
Relé 6/Zona A:	6
Relé 7/Zona A:	7
Relé 8/Zona A:	8

PROGRAMAR CUENTAS

PHONE NUMBERS (Números de teléfono)	
PHONE 1, 2 (Teléfonos 1 y 2)	
NUMBER/IP (Número/IP):	> (esperar tono de marcación)
FORMAT (Formato):	0 - Disable (Desactivar)

ACCT NUMS (Números de cuenta):	0000
TONE (Tono):	1 – 19D, 14A, 10PS
PHONE CONTROL	
LINE 1, 2 (Líneas 1 y 2)	
MONITOR (Monitoreo):	No
DIALING TYPE (Tipo de marcación):	Solo pulso

REPORT STEERING

ALL SUB-MENU ITEMS (Todos los elementos del submenú):	Teléfono 2 de respaldo
RING COUNT (Conteo de tonos):	00
COMM TRIES (Intentos de comunicación):	10
MACH BYPASS (Contestador automático):	No
ALTER COMM (Comunicación alternativa)	0

PROGRAMACIÓN DE FORMATOS

4/2 ZONE REPORT (Informe de zona 4/2)	
0 - FIRE ALRM D1 (Alarma de incendio D1):	0
1 - FIRE RSTR D1 (Restauración de incendio D1):	3
2 - WATERFLOW D1 (Flujo de agua D1):	0
3 - SUPERVISE D1 (Supervisión D1):	0
4 - TROUBLE D1 (Falla D1):	6
5 - TRBL RSTR D1 (Restauración de falla D1):	3
6 - DISABLE D1 (Desactivar D1):	B
7 - DSBL RSTR D1 (Restauración de desactivar D1):	3
8 - MORE (Más)	
1 - POINT 1 D2 (Punto 1 D2):	1
2 - POINT 2 D2 (Punto 2 D2):	2
3 - POINT 3 D2 (Punto 3 D2):	3
4 - POINT 4 D2 (Punto 4 D2):	4
5 - POINT 5 D2 (Punto 5 D2):	5
6 - POINT 6 D2 (Punto 6 D2):	6
7 - POINT 7 D2 (Punto 7 D2):	7
8 - POINT 8 D2 (Punto 8 D2):	8

4/2 ZONE REPORT (Informe de zona 4/2)	
1 - POINT 9 D2 (Punto 9 D2):	9
2 - POINT 10 D2 (Punto 10 D2):	0

ALT 4/2 CODES (Códigos alternativos 4/2)	
SYSTM IN TST (Sistema en prueba):	33
SYS TEST RST (Restauración de sistema en prueba):	37
SILENCE (Silenciado):	9F
FIRE DRILL (Simulacro de incendio):	33
FIRE DRL RST (Restauración de simulacro de incendio):	37
OPEN RST RPT (Informe abierto de restauración):	9F
LOW BATTERY (Batería baja):	69
LOW BATT RST (Restauración de batería baja):	79
AC FAILURE (Falla de CA):	60
AC FAIL RST (Restauración de falla de CA):	70
TEST REPORT (Informe de prueba):	30
OFF NORM TST (Anormalidad en la prueba):	33
PHONE 1 TRBL (Falla en teléfono 1):	31
PN 1 TRB RST (Restauración de falla en teléfono 1):	35
PHONE 2 TRBL (Falla en teléfono 2):	32
PN 2 TRB RST (Restauración de falla en teléfono 2):	36
SYSTEM TROUB (Falla de sistema):	33
SYS TRB RST (Restauración de falla de sistema):	37

BFSK RPT CDS	
OFF NRM TST (Anormalidad en la prueba):	FD
OPEN/RESET (Abrir/Restablecer):	FD
SILENCE (Silenciado):	FD

BFSK RPT CDS	
FIRE DRILL (Simulacro de incendio):	FD
FIR DRIL RSTR (Restaurar evacuación de incendio):	ED

HISTORIAL DE CONFIGURACIONES PREDETERMINADAS
ALT 4/2 CODES (Códigos alternativos 4/2)

4/2 POINT REPORTS (Informes de punto 4/2)	
FIRE ALRM D1 (Alarma de incendio D1):	0
FIRE RSTR D1 (Restauración de incendio D1):	2
WATERFLOW D1 (Flujo de agua D1):	0
SUPERVISE D1 (Supervisión D1):	0
TROUBLE D1 (Falla D1):	6
TRBL RSTR D1 (Restauración de falla D1):	7
DISABLE D1 (Desactivar D1):	5
DSBL RSTR D1 (Restauración de desactivar D1):	2
MONITOR D1 (Monitoreo D1)	0
POINT 1 D2 (Punto 1 D2):	1
POINT 2 D2 (Punto 2 D2):	2
POINT 3 D2 (Punto 3 D2):	3
POINT D2 (Punto 4 D2):	4
POINT 5 D2 (Punto 5 D2):	5
POINT 6 D2 (Punto 6 D2):	6
POINT 7 D2 (Punto 7 D2):	7
POINT 8 D2 (Punto 8 D2):	8
POINT 9 D2 (Punto 9 D2):	9
POINT 10 D2 (Punto 10 D2):	0

4/2 RPT CODS	
SYSTM IN TST (Sistema en prueba):	33
SYS TEST RST (Restauración de sistema en prueba):	37
SILENCE (Silenciado):	9F
FIRE DRILL (Simulacro de incendio):	33

4/2 RPT CODS	
FIRE DRL RST (Restauración de simulacro de incendio):	37
OPEN RST RPT (Informe abierto de restauración):	9F
LOW BATTERY (Batería baja):	69
LOW BATT RST (Restauración de batería baja):	79
AC FAILURE (Falla de CA):	60
AC FAIL RST (Restauración de falla de CA):	70
TEST REPORT (Informe de prueba):	30
OFF NORM TST (Anormalidad en la prueba):	33
PHONE 1 TRBL (Falla en teléfono 1):	31
PN 1 TRB RST (Restauración de falla en teléfono 1):	35
PHONE 2 TRBL (Falla en teléfono 2):	32
PN 2 TRB RST (Restauración de falla en teléfono 2):	36
SYSTEM TROUB (Falla de sistema):	33
SYS TRB RST (Restauración de falla de sistema):	37

Múltiple

MUX BUS TYPE (Tipo de bus MUX):	2 CLASE B

10.5 Apéndice E: Resolución de problemas del monitoreo telefónico

10.5.1 COMM FLT/DATA LOST (Falla de comunicación/Pérdida de datos)

Una causa común de esta condición de falla es la programación incorrecta del Número de teléfono/Número de IP 2 o el número de cuenta 2 de manera que algunos informes direccionados al Teléfono/IP 2 de respaldo aún se dirijan al Número de teléfono/IP 1. Este mensaje avisa al instalador que la línea 2 no se encuentra disponible.
Otros problemas de comunicación que pueden causar esta condición incluyen, entre otros:
1. Eventos que se producen tan rápido que el discador no puede enviarlos, lo que provoca el desbordamiento del búfer de 32 eventos
2. Errores de programación tales como números de teléfono o códigos de cuenta faltantes, o generación de más de 100 informes de falla en 24 horas
3. Otros problemas de contacto con un receptor.

Revise el tipo de marcación, la selección de formato, los números de teléfono, los códigos de cuenta, la condición de la línea telefónica y la programación de tonos (si se utilizan formatos Tone Burst).
Para obtener más información, consulte Operación del comunicador, *Página 50*.

10.5.2 Problemas de teléfono

A continuación, se indican algunos consejos sobre resolución de problemas del monitor del teléfono:



Aviso!

Alto voltaje

El voltaje durante una llamada entrante puede estar por encima de los 100 V CA.

1. Use un voltímetro para medir la tensión de línea telefónica (T - R) con la línea telefónica en reposo. Este voltaje de la batería de la compañía telefónica en reposo se encuentra, normalmente, en el rango que se extiende entre 30 VCC y 50 VCC, aunque se acepta cualquier voltaje por encima de los 5 VCC para el panel de control. La polaridad no es relevante.
2. Compruebe otros dispositivos que pueden conectarse a la línea telefónica, como máquinas de fax, verificadores de tarjetas de crédito o sistemas PBX. Si no es posible extraer los dispositivos, asegúrese de que el cableado de los mismos permita que el relé de la toma de la línea del panel de control los desconecte cuando sea necesario. Mida la tensión de la línea mientras estos dispositivos estén en uso. Asegúrese de que se mantenga por encima de 5 VCC.



Nota!

Los requisitos de la norma NFPA 72 exigen una línea telefónica exclusiva para el informe de incendio.

3. Compruebe si hay fallas intermitentes en la línea telefónica. Realice llamadas de prueba y verifique la ausencia de ruido o distorsión en la línea. Cambie temporalmente las Líneas 1 y 2 en el panel de control y compruebe si la indicación del problema del panel pasa de un canal de la línea telefónica al otro. Si es así, el problema lo causa la línea telefónica en lugar del monitor de línea.
4. Verifique que el mensaje de falla sea sobre una falla telefónica y no sobre una falla del comunicador. Las fallas del comunicador suelen ocurrir como resultado de la programación incorrecta del número de teléfono o de cuenta para el Número de teléfono 2 al direccionar los informes a la Línea 1, Línea de respaldo 2. Si hay solo un número telefónico disponible para el envío de informes, configure el direccionamiento de informes de todos los eventos al teléfono 1, únicamente. Las fallas del comunicador también pueden producirse si una de las líneas telefónicas tiene el voltaje de batería de la compañía telefónica, pero no logra completar una llamada. Realice llamadas de prueba a los receptores de ambas líneas telefónicas a la espera del tono de reconocimiento.
5. Asegúrese de que las dos líneas telefónicas están disponibles. Según los requisitos de la NFPA, cada vez que se envía el informe de autoprueba, se debe hacer por una línea telefónica diferente. Si solo hay una línea conectada al panel de control, se generará una falla del comunicador en cada llamada de prueba.

Bosch Security Systems, Inc.
130 Perinton Parkway
Fairport, NY 14450
USA
www.boschsecurity.com
© Bosch Security Systems, Inc., 2015

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany